La traduction de l'original

ASCENSEUR DE SERVICE AVANTI

Manuel d'utilisation et manuel d'installation
Modèle SHARK

CERTIFICATE

EC-Type Test Approval

EC-Directive 2006/42/EC, Article 12, Section 3b
Machinery

Number of registration: 01/205/0509C/12

Certification body for machinery NB0035
at TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
herewith confirms for the company

AVANTI WIND SYSTEMS A/S
Høgevej 19
DK- 3400 Hillerød
Denmark

the close conformity of the product

Service lift inside wind turbine systems

Technical data:

Type	:	**Shark M**	**Shark L**	**Shark XL**
- max. load capacity	:	240 kg	320 kg	320 kg
- traction hoist	:	X402 or M500 or M508 or L502P	X402P or M500 or M508 or L502P	X402P or M500 or M508 or L502P
- speed	:	18 m/min	18 m/min	18 m/min
- dead weight	:	90 kg	110 kg	120 kg

more combinations see Annex

Modification C to the certificate 01/205/0509B from 2010-07-22:
- Extension of use hoist and safety gear M508 / ASL 508

with the requirements according to annex I of Directive 2006/42/EC about machinery and amending the Directive 95/16/EC of the European Parliament and the Council from May 2006 for adaptation of legal and administration regulations of the member countries regarding safety of machinery.

The verification was proved by EC-type approval test, Test-Report- No.: 12_071-1 from 2012-10-25 and is valid only duly considering the requirements mentioned in this document. The examination was realized on site in Zaragoza, Spain.

This certificate is valid until 2015-07-22

Cologne, 2012-10-28

TÜVRheinland® 0035 Notified Body

Certification body
Notified under No. 0035
certifier

Dipl.-Ing. Walter Ringhausen

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstraße 56, 12103 Berlin
Telefon +49 (0)30 75 62 – 1557, Fax +49 (0)30 75 62 – 13 70

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Date de publication :
11th CE Edition: 10/2012
Revision 1: 1/10/12

Fabricant :
AVANTI Wind Systems A/S
Høgevej 19
3400 Hillerød Denmark
Tél. : +45 4824 9024
Télécopie : +45 4824 9124
Messagerie : info@avanti-online.com
Site Internet : www.avanti-online.com

Vente et service :

Australie	Avanti Wind Systems PTY LTD	P: +61 (0) 7 3902 1445
Chine	Avanti Wind Systems	P: +86 21 5785 8811
Danemark	Avanti Wind Systems A/S	P: +45 4824 9024
Allemagne	Avanti Wind Systems GmbH	P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0
Espagne	Avanti Wind Systems SL	P: +34 976 149 524
UK	Avanti Wind Systems Limited	P: +44 0 1706 356 442
Etats-Unis	Avanti Wind Systems,Inc	P: +1 (262) 641-9101
Inde	Avanti Wind Systems,PL	P: +91 44 6455 5911

L'usage de cet ascenseur est réservé à des personnes formées à son utilisation.
Ce manuel doit être accessible au personnel à tout moment de l'installation et de l'utilisation.
Des copies supplémentaires peuvent être obtenues auprès du fabricant sur simple demande.
Toutes les mesures sont fournies à titre indicatif uniquement et sont sujettes à modification sans préavis.

Table des matières

Page

Manuel d'utilisation

1. Garantie limitée . . . 6
2. Explications des symboles utilisés dans ce manuel . . . 7
3. Règles de prudence . . . 8
4. Description de l'équipement . . . 9
4.1 Objectif . . . 9
4.2 Fonction. . . . 9
4.3 Modèles d'ascenseur de service . . . 9
4.4 Température . . . 9
4.5 Accesories . . . 9
4.6 Composants. . . . 10
4.6.1 Présentation de la cabine . . . 10
4.6.2 Cabine avec dispositif anti-chute, treuil de traction, armoire électrique et commande mobile. . . . 13
4.6.3 Données techniques pour l'ascenseur de service M, L et XL . . . 14
4.6.4 Système d'entraînement, dispositif anti-chute et dispositifs de commande . . . 16
4.6.5 Câble d'entraînement, câble de sécurité et câble de guidage. . . . 16
4.7 Dispositifs de sécurité . . . 17
4.7.1 Frein de sécurité . . . 17
4.7.2 ARRET D'URGENCE . . . 17
4.7.3 ARRET D'URGENCE résolu. . . . 17
4.7.4 Bouton Ignorer le mode de « fonctionnement automatique ».. . . . 17
4.7.5 Limiteur de force du levage mécanique . . . 17
4.7.6 Relais de surveillance de phase . . . 17
4.7.7 Arrêt de sécurité supérieur (Facultatif) . . . 17
4.7.8 Gyrophare jaune (Facultatif). . . . 17
4.7.9 Feu de secours ascenseur (Facultatif) . . . 17
4.7.10 Bouton d'arrêt de la porte . . . 18
4.7.10.1 Porte coulissante:. . . . 18
4.7.10.2 Porte double:. . . . 18
4.7.10.3 Porte roulante coupée: . . . 18
4.7.11 Système de verrouillage à clé captive (Facultatif): . . . 18
4.7.12 Bouton d'arrêt limite. . . . 18
4.7.12.1 Bouton d'arrêt limite supérieure . . . 18
4.7.12.2 Bouton d'arrêt limite supérieure d'urgence . . . 18
4.7.12.3 Arrêt de sécurité en partie basse . . . 18
4.7.12.4 Arrêt de sécurité supérieur (Facultatif) . . . 18
4.8 Dispositifs de sécurité pour barrières avec porte. . . . 18
4.8.1 Système de verrouillage de garde . . . 18
4.8.2 Système de verrouillage à clé captive. . . . 19
5. Inspection quotidienne par le superviseur . . . 20
5.1 Ascenseur de service. . . . 20
5.2 Plage de fonctionnement . . . 20
5.3 Fonctions de commande . . . 20
5.4 Test de fonctionnement automatique . . . 21
5.5 Commande de fonctionnement à distance. . . . 21
5.6 Dispositif anti-chute. . . . 21
5.7 Câbles et suspension. . . . 21
6. Fonctionnement - Mode ascenseur . . . 22
6.1 Entrée et sortie . . . 22
6.2 Arrêt/ARRET D'URGENCE . . . 22
6.3 Fonctionnement normal . . . 22
6.4 Automatique. . . . 22
6.5 Fonctionnement à distance. . . . 22

6.6 Limiteur de force de levage . . . 22
7. Fonctionnement manuel . . . 23
7.1 Descente D'URGENCE . . . 23
7.2 Montée manuelle . . . 23
8. Que faire si le dispositif anti-chute se déclenche . . . 24
9. Réparation en cas de panne . . . 25
10. Hors service . . . 28
11. Retrait des câbles pour remplacement . . . 28
11.1 Rangement de l'ascenseur de service . . . 28
11.2 Extrémités de câbles . . . 28
11.3 Retrait du câble de levage . . . 28
11.4 Retrait du câble de sécurité . . . 28
12. Maintenance . . . 28
12.1 Inspection annuelle . . . 29
12.1.1 Treuil de traction . . . 29
12.1.2 Frein de sécurité . . . 29
12.1.3 Ascenseur de service . . . 29
12.1.4 Suspension/câbles/fils . . . 29
12.1.5 Limiteur de surcharge/Signaux d'information . . . 29
12.2 Réparations . . . 30
13. Commande de pièces de rechange . . . 31
13.1 Câble/cordes . . . 31
13.2 Moteur et frein . . . 31
13.3 Commande électrique . . . 31
13.4 Frein de sécurité . . . 31
13.5 Plaques signalétiques et signes d'information . . . 31

Manuel d'installation

1. Assemblage de la cabine SHARK . . . 33
1.1 Liste de pièces - Porte coulissante Shark L/XL . . . 34
1.2 Liste de pièces - Porte double Shark L/XL . . . 37
1.3 Liste de pièces - SHARK L/XL Half Roller door . . . 40
1.4 Liste de pièces - SHARK M . . . 43
1.5 Liste de pièces - SHARK M Roller door . . . 46
2. Installation des câbles . . . 50
2. Partie supérieure de la tour . . . 50
2.2 Mesures pour la mise en place des câbles . . . 51
2.3 Arrimage du câble de guidage - niveau du sol . . . 52
2.3.1 Méthode 1 : Vis d'ancrage . . . 52
2.3.2 Méthode 2 : Trépied . . . 52
2.3.3 Méthode 3 : Poutre en acier . . . 52
2.3.4 Mise sous tension des câbles de guidage Ø12 mm . . . 52
2.4 Alimentation électrique . . . 53
2.4.1 Alimentation électrique . . . 53
2.4.2 Câble d'alimentation . . . 54
2.4.3 Installation du câble de sécurité . . . 54
2.5 Installation des câbles d'entraînement et de sécurité dans l'ascenseur . . . 55
2.5.1 Installation du câble d'entraînement . . . 55
2.5.2 Installation du câble de sécurité . . . 55
2.6 Arrimage des câbles d'entraînement et de sécurité . . . 56
2.6.1 Méthode 1 : Contrepoids de câble d'entraînement . . . 56
2.6.2 Méthode 2 : Câble de sécurité - vis d'ancrage avec ressort . . . 56
2.6.3 Méthode 3 : Câble de sécurité - ressort de poussoir . . . 57
2.6.4 Poutre en acier . . . 57
2.7 Alignement des fixations de câbles . . . 58
2.8 Réglage des plaques de zone de sécurité . . . 59
2.9 Réglage du disque d'arrêt supérieur . . . 59
3. Etiquette Zone de danger ! . . . 59
4. Démontage . . . 59
5. Inspection avant utilisation initiale . . . 60
Annexe A : Réglage du limitateur de surcharge . . . 61
Annexe B : Rapport de test d'inspection annuelle . . . 64
Annexe C : Liste de défauts . . . 68

1. Limitation de Garantie

Avanti Wind Systems A/S garantit qu'à compter de la date d'expédition au client et pendant une période n'excédant pas 365 jours, ou pendant la période définie dans la garantie Avanti ordinaire, l'ascenseur de service Avanti (le « Produit ») décrit dans le présent Manuel ne comporte aucun défaut matériel ou de main d'oeuvre dans des conditions normales d'utilisation et de service ainsi que lorsqu'il est installé et exploité conformément aux dispositions du présent Manuel.

La présente garantie s'applique uniquement à l'utilisateur original du Produit. Le seul recours exclusif et l'obligation intégrale d'Avanti aux termes de toute disposition de la présente limitation de garantie et à la discrétion d'Avanti, est le remplacement du Produit (y compris les frais accessoires et de fret encourus par le Client) par un Produit similaire neuf ou remis en état de valeur équivalente, ou le remboursement du prix d'achat si le Produit est retourné à Avanti, les frais de fret et d'assurance étant prépayés. Les obligations d'Avanti sont expressément soumises au retour du Produit strictement en accord avec les procédures de retour d'Avanti.
La présente garantie ne s'applique pas si le Produit (i) a été altéré sans l'autorisation d'Avanti ou d'un représentant autorisé ; (ii) n'a pas été installé, exploité, réparé ou entretenu conformément au présent Manuel ou à d'autres instructions préconisées par Avanti ; (iii) a fait l'objet d'abus, d'un mauvais entretien, d'un accident ou de négligence ; (iv) a été fourni par Avanti au Client à titre gracieux ; ou (v) s'il a été vendu « EN L'ETAT ».A l'exception de ce qui est spécifiquement établi dans la présente Garantie limitée,TOUTE CONDITION, REPRESENTATION OU GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS Y ETRE LIMITE, TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, D'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, DE NON-CONTREFAÇON, DE QUALITE SATISFAISANTE, DE TRANSACTION, LEGALE, D'UTILISATION OU DE PRATIQUE COMMERCIALE, EST EXCLUE PAR LA PRESENTE DANS LA LIMITE MAXIMALE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE ET EXPRESSEMENT REFUSEE PAR AVANTI. SI, CONFORMEMENT A LA LOI APPLICABLE, DANS LA MESURE OU UNE GARANTIE IMPLICITE NE PEUT PAS ETRE EXCLUE TEL QU'ETABLI DANS LA PRESENTE GARANTIE LIMITEE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE EST LIMITEE DANS LE TEMPS A LA MEME PERIODE QUE LA GARANTIE EXPRESSE DEFINIE CI-DESSUS. ETANT DONNE QUE CERTAINS ETATS N'AUTORISENT PAS LES LIMITATIONS DE DUREE DES GARANTIES IMPLICITES, CELA PEUT NE PAS S'APPLIQUER A CERTAINS CLIENTS. LA PRESENTE GARANTIE LIMITEE ACCORDE AU CLIENT DES DROITS JURIDIQUES SPECIFIQUES, CE DERNIER POUVANT AVOIR D'AUTRES DROITS JURIDIQUES DANS LE CADRE DES LOIS APPLICABLES. Cette exclusion de garantie s'applique même si la garantie expresse ne remplit pas son objectif premier.

Dans tout cas de litige, l'original anglais fera foi.

2. Explications des symboles utilisés dans ce manuel

Symbole	Signal	Sens	Blessure possible en cas de non respect
Instructions de sécurité			
	DANGER!	Danger IMMEDIAT ou pour le moins imminent :	Mort ou blessure grave !
	DANGER!	Danger IMMEDIAT ou pour le moins imminent de tension excessive :	Mort ou blessure grave !
	CAUTION!	Situation potentiellement dangereuse :	Blessure légère ou dommage matériel.
Instructions supplémentaires			
	Avertissement !	Situation potentiellement dangereuse :	Dommage vis-à-vis des équipements ou du lieu de travail
	Important!	Conseils utiles pour optimiser la procédure de travail	Aucun
Ordre			
		Référence à spécification/ documentation écrite	

3. Règles de prudence

ATTENTION !
Evitez les blessures - respectez toutes les instructions !

a) L'installation et/ou la maintenance et/ou l'utilisation de l'ascenseur de service et de sa suspension doivent être réservées à du personnel qualifié, embauché par l'employeur pour la tâche considérée.

b) Le personnel en question doit être âgé de 18 ans minimum. Les intervenants doivent connaître les principales instructions en matière de prévention des accidents et doivent avoir reçu une formation adéquate dans ce domaine.

c) Le personnel doit lire et comprendre ce manuel d'utilisation.

d) Une copie de ce manuel d'utilisation doit être fournie au personnel et doit être disponible en permanence pour consultation.

e) Si une des tâches ci-dessus est confiée à plusieurs personnes à la fois, l'employeur nommera un superviseur responsable des opérations.

DANGER !

f) Lorsque l'installation, ascendante et/ou descendante, comporte un risque de chute, tout le personnel présent dans la zone de danger doit être protégé individuellement contre les chutes à l'aide d'un système de sécurité attaché à la structure de l'édifice.

g) Tous les dispositifs utilisés, qu'il s'agisse de dispositifs de suspension, d'éléments de cabine, de treuils de traction, de dispositif de freinage de sécurité, de câbles pour treuils de traction ou de dispositifs d'arrêt, devront être en parfait état de marche.

h) Le branchement électrique du système doit être effectué conformément à la norme EN 60204-1.

i) Avant le montage, toutes les pièces doivent être testées pour s'assurer qu'elles sont complètes et en parfait état de marche.

j) On utilisera systématiquement des écrous auto-bloquants et on respectera en permanence les normes suivantes :
– La vis doit dépasser de l'écrou d'au moins la moitié du diamètre du filetage.
– On cessera d'utiliser tout écrou susceptible d'être desserré à la main !

k) Avant de monter le système de suspension, vérifiez que les sections d'édifice concernées pourront supporter la charge que celui-ci représente.

DANGER !
Ne pas utiliser l'ascenseur en cas d'incendie.

l) Si des dommages ou des erreurs sont détectées en cours de fonctionnement, ou si des circonstances susceptibles de remettre en cause la sécurité surviennent :
– Interrompez immédiatement le travail en cours et prévenez le superviseur ou l'employeur concerné !m) Les tests/réparations d'installations électriques doivent être confiés à des électriciens qualifiés.

n) Les réparations du treuil de traction, du dispositif anti-chute et des pièces de soutien du système doivent être confiées à des installateurs qualifiés.

o) En cas de réparation ou de remplacement de pièces, la sécurité opérationnelle du système doit être testée et vérifiée par un expert.

p) L'utilisation de pièces différentes des pièces d'origine, notamment l'utilisation de câbles différents de ceux prescrits à l'origine pour le treuil de traction entraînera l'annulation de la garantie du fabricant et l'invalidité de l'homologation CE.

q) Aucune modification, extension ou reconstruction de l'ascenseur de service n'est autorisée sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

r) Aucune garantie n'existe contre les dommages résultant de la reconstruction ou de la modification des équipements, ou de l'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine et non approuvées par le fabricant.

s) Avant toute utilisation de l'ascenseur, une inspection doit être réalisée par l'organisme de sécurité agréé.

t) L'ascenseur doit être inspecté au moins une fois par an par un expert formé par AVANTI. Le treuil de traction et le frein de sécurité doivent être révisés dans un atelier agréé et dotés d'un nouveau certificat toutes les 250 heures de fonctionnement.

u) L'ascenseur de service ne peut pas être utilisé par une personne sous influence de l'alcool ou de médicaments pouvant remettre en cause la sécurité de travail.

Le propriétaire de la tour doit vérifier auprès des autorités locales s'il est nécessaire de faire effectuer des inspections de l'ascenseur de service par des tiers, et doit respecter les normes en vigueur.

ATTENTION !
L'ascenseur de service doit uniquement être utilisé une fois que le propriétaire et Avanti ont vérifié la vitesse maximale du vent qui permettra une utilisation en toute sécurité de l'ascenseur de service.
Les limites de vitesse maximale du vent dépendent de la conception de WTG.

4. Description de l’équipement

4.1 Objectif

L’ascenseur de service décrit dans ce manuel d’utilisation est destiné aux utilisations suivantes :
– transport de personnel et de matériel au sein des systèmes de turbines d’éolienne, des tours grillagées pour turbines d’éolienne et des tours de télécommunication.
– transport pour le montage, l’inspection et les réparations.

Cet ascenseur de service peut servir à transporter deux personnes et leurs outils et équipements à la hauteur nécessaire à la réalisation de leur travail sur la tour.

Il est conçu pour une installation permanente dans une tour spécifique.

Cet ascenseur n’est pas conçu pour une utilisation
– dans des silos,
– sur des sites de forage,
– en tant qu’ascenseur de façade fixe,
– en tant qu’ascenseur de grue,
– dans les environnements présentant des risques d’explosion.

4.2 Fonctionnement

Cet ascenseur de service utilise un treuil de traction pour monter et descendre le long d’un câble attaché à l’édifice.

Deux dispositifs anti-chutes de frein de sécurité relient l’ascenseur de service à un câble de sécurité distinct du précédent.

Les mouvements ascendants et descendants sont commandés de l’intérieur de l’ascenseur de service en mode manuel et à l’aide du transmetteur de commande à distance en mode distant (en option), ou de l’extérieur en mode automatique (en option).

Un limiteur de force de levage empêche le mouvement ascendant en cas de surcharge du treuil de traction. Deux câbles de guidage situés de chaque côté de l’ascenseur de service empêchent les mouvements d’oscillation et de balancement.

4.3 Modèles d’ascenseur de service

Ce manuel d’utilisation et ce manuel d’installation concernent les modèles suivants :

- SHARK M à porte coulissante avec capacité de levage de 240 kg
- SHARK L à porte coulissante/double porte/4 portes avec capacité de levage de 240/320 kg
- SHARK XL à porte coulissante avec capacité de levage de 320 kg

4.4 Température

Température de fonctionnement
-15°C - +60°C.

Température de survie
-25°C - +80°C.

Un kit de basse température est aussi disponible.

Température de fonctionnement - kit de température basse
-25°C - +40°C.

4.5 Accessoires

Afin de répondre aux exigences essentielles de santé et de sécurité imposées par les réglementations, la conception de la turbine d’éolienne et de ses composants devra compléter les systèmes de sécurité fournis sur l’ascenseur de service, afin de rendre l’ensemble sûr dans sa totalité.

Une évaluation détaillée de la conformité à l’UHSR et une évaluation du risque devront être entreprises. Avanti vérifiera la conformité à ces exigences avant l’installation. Des systèmes qui peuvent être envisagés pour compléter les ascenseurs de service sont :

4.5.1 Barrières & gardes

L’orifice d’ascenseur de service doit être adéquatement protégé pour empêcher les gens de tomber ou d’être blessés par les mouvements de l’ascenseur de service. La conception des barrières et des gardes doit respecter les normes pertinentes et les réglementations locales.

4.5.2 Système de sécurité pour les portes palières d’accès

L’orifice d’ascenseur de service doit être adéquatement protégé pour prévenir tout risque de chute.
Lorsque l’ascenseur de service n’est pas au niveau du palier, il ne faut pas que les portes d’accès puissent s’ouvrir. Cette fonction peut être obtenue en utilisant des systèmes de verrouillage sur les portes d’accès reliées à la position de l’ascenseur de service.

4.6 Composants

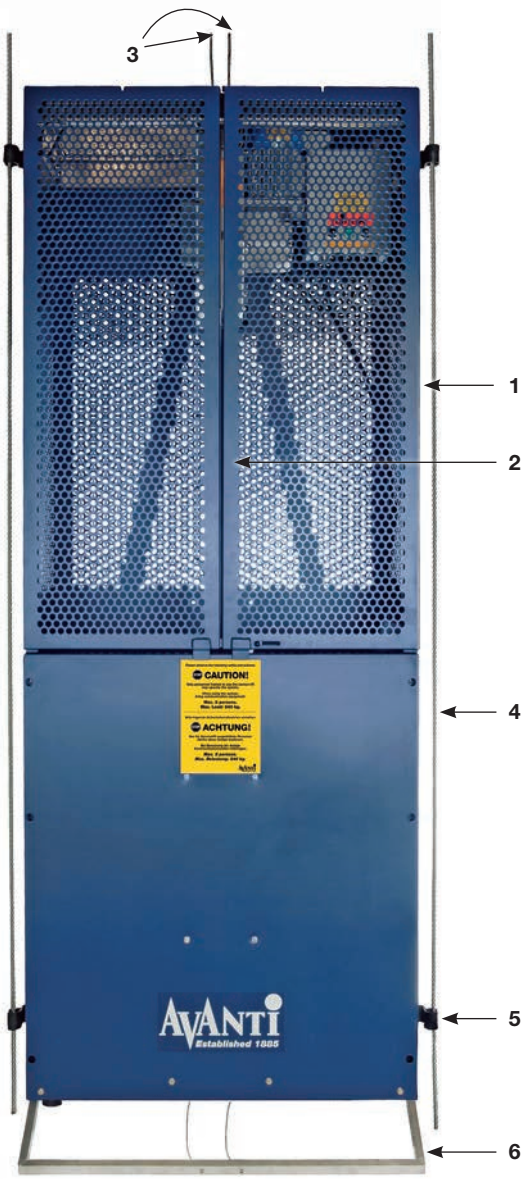
4.6.1 Présentation cabine

Fig. 1a SHARK L à porte coulissante

1 Cabine
2 Porte coulissante
3 Entraînement et câbles de sécurité
4 Câble de guidage
5 Guides de câbles
6 Arrêt de sécurité en partie basse

(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

Fig. 1b SHARK L double porte



1 Cabine
2 2 Porte double
3 Entraînement et câbles de sécurité
4 Câble de guidage
5 Guides de câbles
6 Arrêt de sécurité en partie basse

(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

Fig. 1c SHARK L version 4 portes

1 Cabine
2 portes
3 Entraînement et câbles de sécurité
4 Câble de guidage
5 Guides de câbles
6 Arrêt de sécurité en partie basse

(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

Fig. 1b SHARK M à porte coulissante

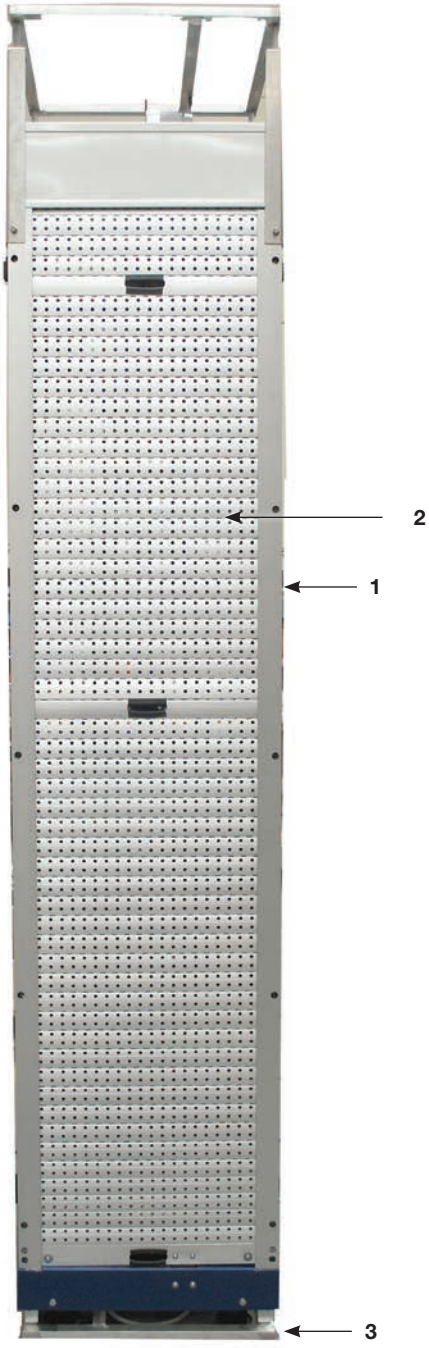
1 Cabine
2 Porte coulissante
3 Entraînement et câbles de sécurité
4 Câble de guidage
5 Guides de câbles
6 Arrêt de sécurité en partie basse

(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

Fig. 1e SHARK L Half roller door

1 Cabine
2 portes
3 Entraînement et câbles de sécurité
4 Câble de guidage
5 Guides de câbles
6 Arrêt de sécurité en partie basse
(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

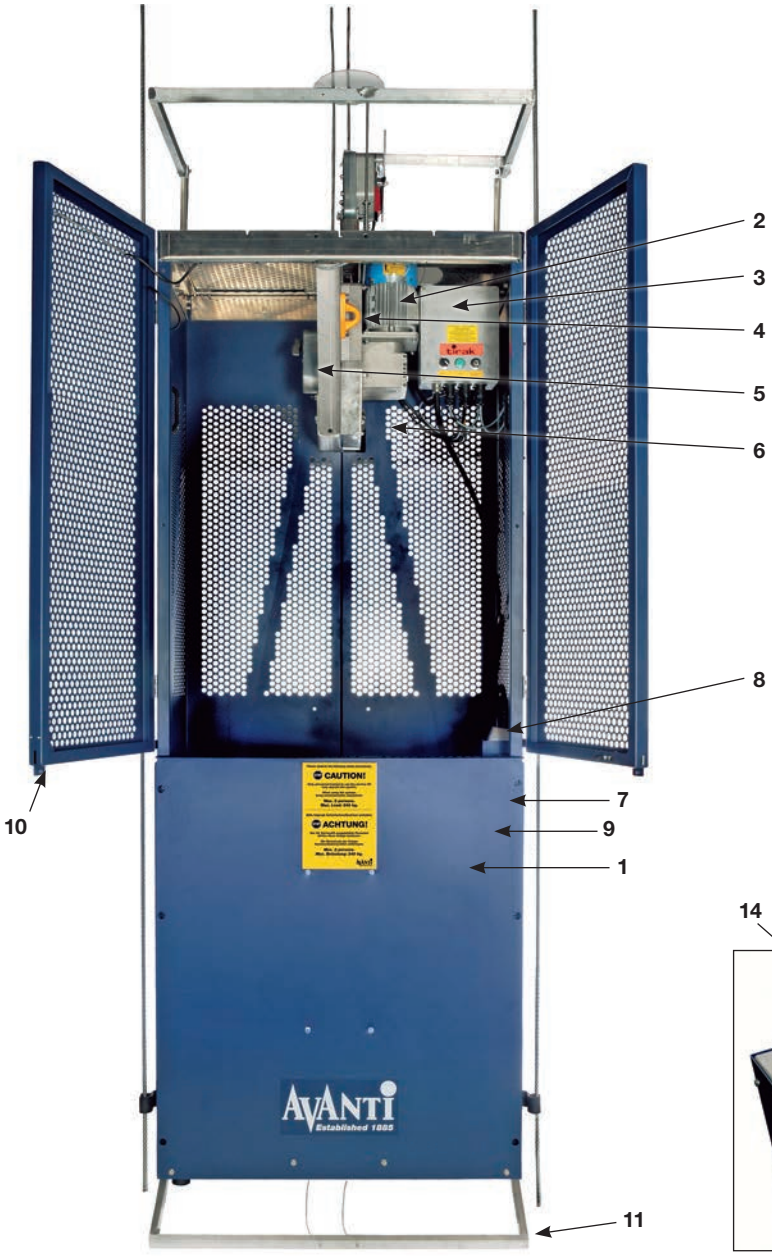
Fig. 1f SHARK M Roller door

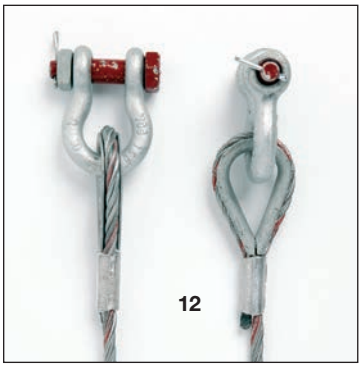


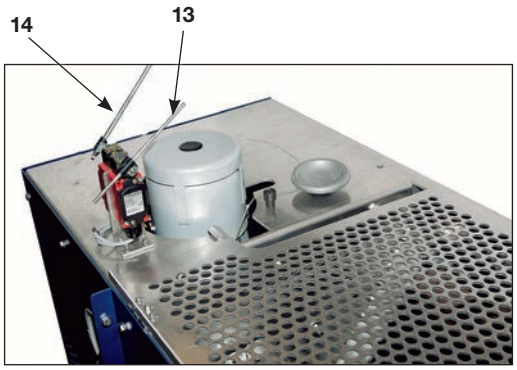
1 Cabine
2 portes
3 Arrêt de sécurité en partie basse
(Pour plus de détails, voir pages 14-19)

4.6.2 Cabine avec dispositif anti-chute, treuil de traction, boîtier de commande électrique et commande mobile

Fig. 2





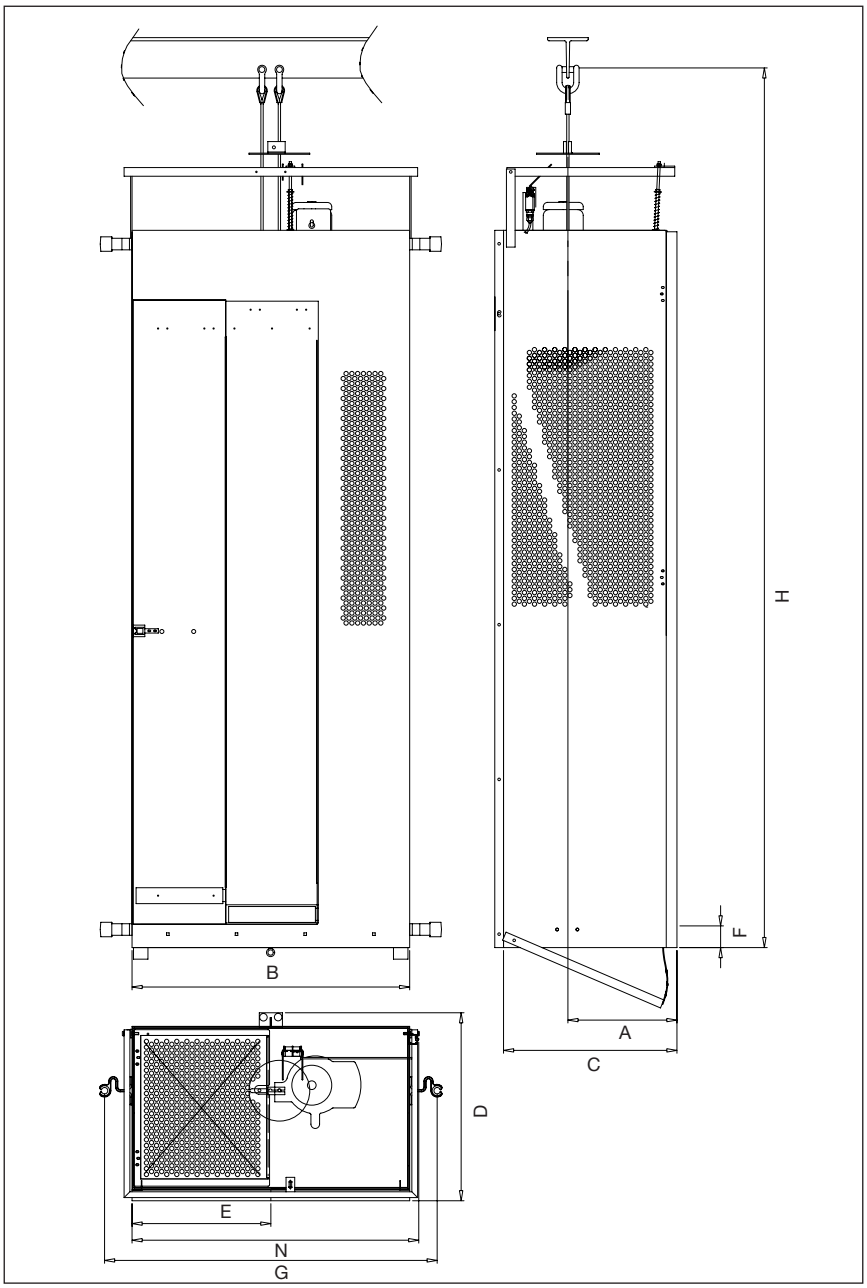


1 Cabine
2 Treuil de traction
3 Boîtier de commande électrique
4 Point d'ancrage
5 Dispositif anti-chute du frein de sécurité
6 Connexion de câble (derrière l'ascenseur)
7 Bouton EMERGENCY STOP (ARRET D'URGENCE) intégré (Dans la cabine, en option)
8 Commande mobile
9 Bouton Ignorer le mode de fonctionnement automatique(en option)
10 Bouton d'arrêt de porte
11 Bouton de sécurité en partie basse
12 Manille
13 Bouton d'arrêt limite D'URGENCE
14 Bouton d'arrêt limite de fonctionnement

(Pour plus de détails, voir pages 15-19)

4.6.3 Données techniques de l’ascenseur de service M, L et XL

Fig. 3a Dimensions, porte coulissante



Shark M capacité de levage :
- Moteur X402P 240 kg
- Moteur M500 240 kg
  (1 personne maxi)

Shark L capacité de levage :
- Moteur X402P 240 kg
- Moteur M500 240 kg
  (2 personnes maxi)
- Moteur L502P 320 kg
- Moteur M500 320 kg
  (2 personnes maxi)

Shark XL capacité de levage :
- Moteur X402P 240 kg
- Moteur M500 240 kg
  (2 personnes maxi)
- Moteur L502P 320 kg
- Moteur M500 320 kg
  (3 personnes maxi)

Poids de l’ascenseur :
M: kg 90
L: kg 110
XL: kg 120

Le poids du câble d’alimentation électrique doit être ajouté à celui de l’ascenseur (environ 0,23 kg par m).

Hauteur debout :
Sous colonne : 1980 mm
Sous treuil de traction : 2100 mm

Ouverture de porte coulissante :
M: 500 mm
X - XL: 550 mm

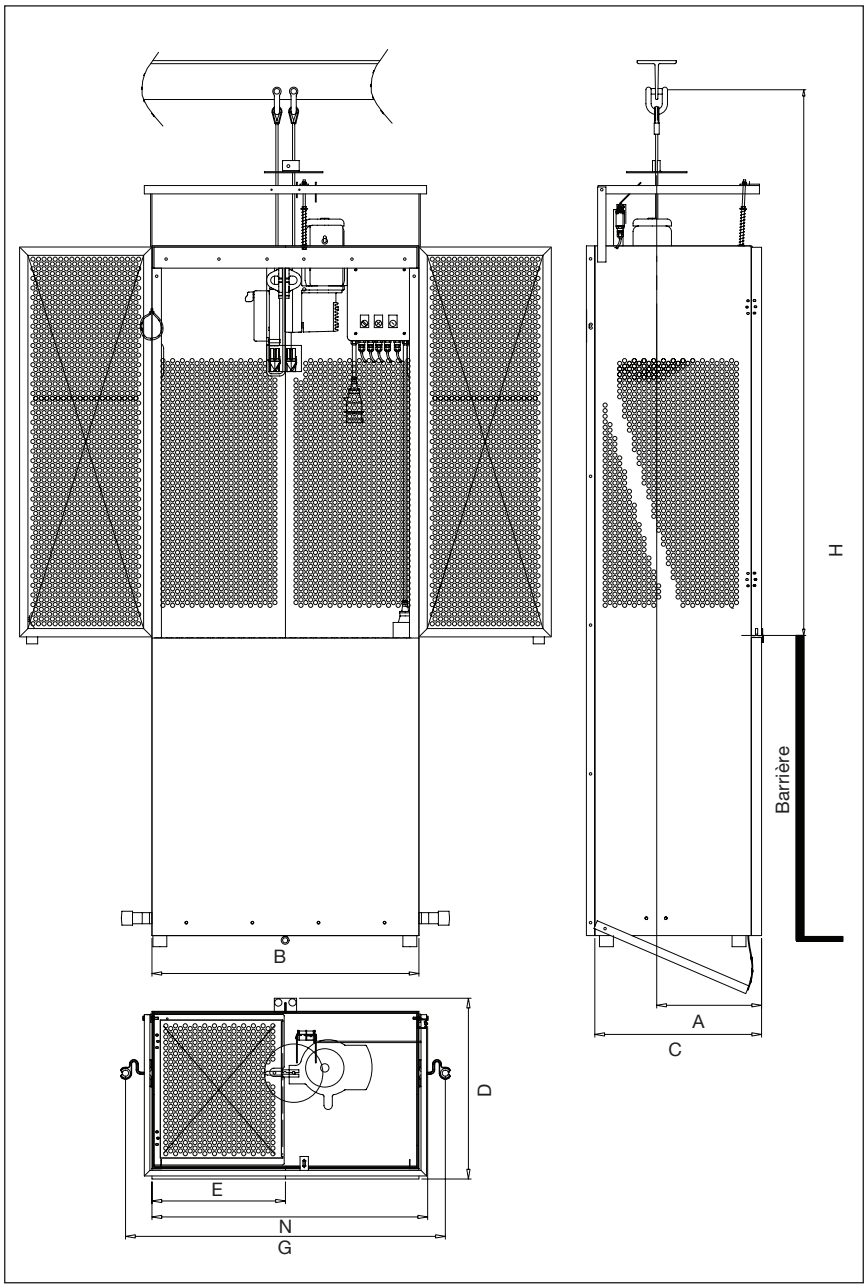
Le niveau de bruit émis: max. 75 dB (A).

Dimensions en mm :

Shark	A	B	C	D	E	F	G[1)]	N	H
M	380	600	600	650	400	75	790/660	630	2980
L	380	960	600	650	475	75	1150/1020	990	2980
XL	480	960	800	850	475	75	1150/1020	990	2980

1) Guide de câble standard/guide de câble étroit. (Détails p. 64)

Fig. 3b **Dimensions, double porte**



Capacité de levage :
- Moteur X402P 240 kg
- Moteur M500 240 kg
  (2 personnes maxi)
- Moteur L502P 320 kg
- Moteur M500 320 kg
  (3 personnes maxi)

Poids de l'ascenseur :
L: kg 115
XL: kg 125

Le poids du câble d'alimentation électrique doit être ajouté à celui de l'ascenseur (environ 0,23 kg par m).

Hauteur debout :
Sous colonne : 1980 mm
Sous
treuil de traction : 2100 mm

Dimensions en mm :

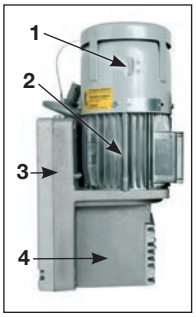
Shark	A	B	C	D	E	F	G[1)]	N	H
L	380	960	600	650	475	1100	1150/1020	990	2980

1) Guide de câble standard/guide de câble étroit. (Détails p. 52)

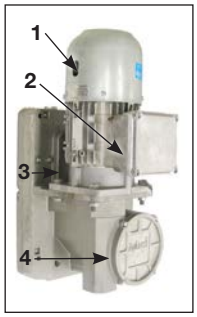
4.6.4 Système d'entraînement, dispositif anti-chute et dispositifs de commande.

Fig. 4 Treuil de traction

Tirak



M500



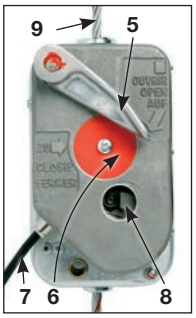
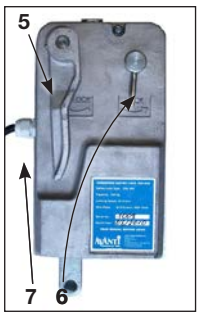


Fig. 5 Frein de sécurité

BSO



OSL500

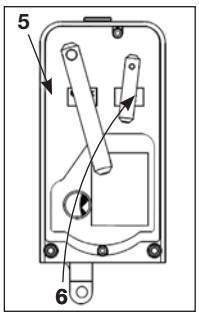


Fig. 6 Boîtier commande électrique

For Tirak

For M500

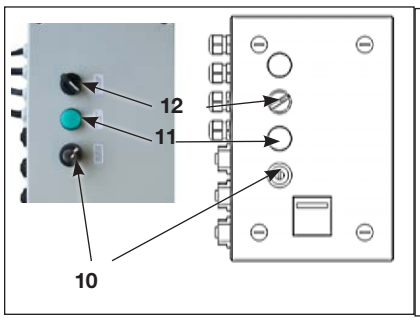


Fig. 7 a Commande mobile

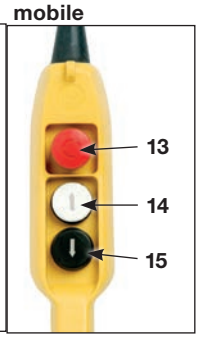
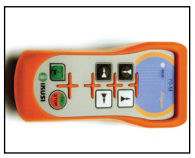


Fig. 7 b Commande à distance



1 Point d'insertion du levier de frein
2 Moteur
3 Traction de câble av/protection contre la surcharge
4 Système d'entraînement/ boîte de vitesses
5 Poignée de commande/ Levier de vitesse
6 Bouton d'arrêt
7 Connexion câble
8 Inspection fenêtre
9 Câble de sécurité
10 Ignorer arrêt limite en partie basse (bouton clé)
11 Voyant d'activation « ON »
12 Manuel/ Automatique
13 Bouton d'ARRET D'URGENCE
14 UP
15 DOWN

Tableau 1. Elévateur

Elévateur	Capacité de levage	Vitesse d'avancement du fil	Effet	Courant nominal	Ø du câble de l'élévateur	Poids approx. de l'unité	Mesures/dimensions a	b	c
Type d'élévateur	Kg	m/mn	kW	A	mm	Kg	mm	mm	mm
X402P/400V	400	18	1.5	3.5	8	29.5	485	250	250
X402P/690V	400	18	1.5	2.0	8	29.5	485	250	250
L502P/400V	500	18	1.5	3.5	8	29.5	485	250	250
L502P/690V	500	18	1.5	2.0	8	29.5	485	250	250
M500/400V	500	18	1.5	4.5	8.3	39	447	244	279
M500/690V	500	18	1.5	3	8.3	39	447	244	279

Tableau 2. Frein de sécurité

Dispositif d'accrochage de sécurité	Capacité de levage	Vitesse max. d'avancement du fil	Elévateur Ø du câble	Poids de l'unité approx.	Mesures/dimensions a	b	c
Type de frein de sécurité	kg	m/mn	mm	kg	mm	mm	mm
BSO 504 E	400	18	8	4.7	214	121	131
BSO 1004 E [1)]	500	18	8	4.7	251	140	131
OSL500	500	18	8.3	7	269	176	101

[1)] Le moteur L502P doit être installé avec BSO 1004 E

Tableau 3. Câble d'entraînement, câble de sécurité et câble de guidage

Type de câble	Diamètre du câble	Traitement de la surface	Marque/ caractéristique	Résistance min. à la rupture	Attaché à	Ancrage	Fixé à
X402P / BSO504 L502P / BSO1004 E	8 mm, 4x26 ou 5x19	galvanisé	1 fil / corde rouge	55 kN	Manille 2 t,Forme C	-	-
Câble de guidage	12 mm	galvanisé	-	55 kN	Manille, 2 t	min. tous les 35 m	2 à 4 kN
M500 / OSL500	8,3 mm, 5x26	galvanisé	aucun	51,5 kN	Manille 2 t,Forme C	-	-

4.7 Dispositifs de sécurité

4.7.1 Frein de sécurité

Frein à ressort électromagnétique et déclenchement automatique
– lorsqu'on relâche le sélecteur de direction et
– à la suite d'une panne de courant.

4.7.2 ARRET D'URGENCE

Lorsque le bouton EMERGENCY STOP (ARRET D'URGENCE) rouge (commande mobile) est activé en cas d'urgence, toutes les commandes sont désactivées. Une fois la panne réparée, la commande est réactivée en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'au déblocage.

4.7.3 ARRET D'URGENCE fixe (en option)

Installé uniquement dans les ascenseurs de service avec fonction AUTOMATIQUE. Un bouton de secours du bouton de commande d'ARRET D'URGENCE figure dans le panneau droit à l'intérieur de l'ascenseur. Mode d'emploi, voir ci-dessus (Fig. 9).

4.7.4 Bouton de « fonctionnement automatique »

Un bouton situé à l'intérieur du boîtier de commande mobile. Il empêche toute commande de l'ascenseur de l'intérieur lorsque la commande est en mode automatique.

4.7.5 Limiteur de force de levage mécanique

Le limiteur de force de levage est intégré au système de traction des câbles et empêche tout mouvement ascendant en cas de surcharge. Un signal d'avertissement (vrombissement) retentit, et ne s'arrête que lorsque la cause de la surcharge a disparu. Motifs possibles d'activation du limiteur :
- L'ascenseur de service est surchargé ou
- L'ascenseur de service rencontre un obstacle en phase ascendante.Intervention de l'opérateur :
- Ramener la charge en dessous de la limite de surcharge, ou
- faire redescendre l'ascenseur en dessous de l'obstacle rencontré et retirer celui-ci avant de redémarrer l'ascenseur.

4.7.6 Dispositif anti-chute

Les moyens de transport de personnel avec treuils doivent comporter 2 dispositifs anti-chute permettant d'éviter toute chute éventuelle de la charge.

Frein de sécurité de type BSO + OSL

Le dispositif anti-chute à frein de sécurité BSO+OSL est ouvert à la main (Fig. 8).

La vitesse de passage du câble de sécurité dans l'appareil est surveillée en permanence et les mâchoires se ferment de façon automatique en cas d'excès de vitesse inopiné. Cela protège l'ascenseur contre
a) les ruptures de câbles de levage et
b) les pannes de treuils.

Le dispositif anti-chute peut aussi être déclenché manuellement en cas d'urgence par une pression sur le bouton d'ARRET D'URGENCE. La fenêtre sert à surveiller le fonctionnement du mécanisme de force centrifuge en cours de fonctionnement. **Pour en savoir plus sur les interventions à réaliser lorsque le dispositif anti-chute se déclenche,** voir la section 8, page 24.

Fig. 8
Frein de sécurité
BSO **OSL500**

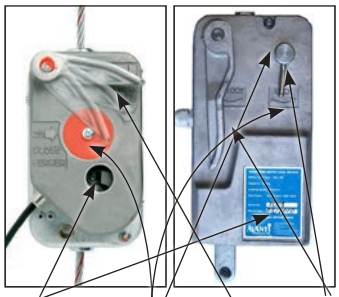
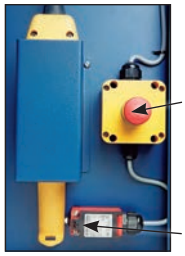


Fig. 9
Bouton d'urgence et bouton d'arrêt inférieur



4.7.8 Arrêt de sécurité supérieur (Facultatif)

Ce dispositif peut être installé dans les ascenseurs à portes coulissantes, et il protège contre les chutes accidentelles lorsqu'il est ouvert pendant qu'un travail est effectué entre les plateformes. La poutre est maintenue en position fermée à l'aide d'un loquet. La poutre est ouverte en actionnant le loquet et en soulevant légèrement la poutre. (Fig. 9c) Voir dans 4.6.10.1 Bouton de verrouillage de garde comment la porte coulissante entre les plateformes peut être ouverte.

Fig. 9a
Gyrophare jaune

Fig. 9b

Fig. 9c

4.7.8 Gyrophare jaune (Facultatif)

Un jeu de gyrophares optionnel peut être monté sur les parties supérieure et inférieure de l'ascenseur. L'activation des gyrophares correspond aux phases de mouvement de l'ascenseur (Fig. 9a).

4.7.8 Feu de secours ascenseur (Facultatif)

Feu de secours ascenseur (Facultatif)

Un feu de secours peut être installé pour éclairer l'intérieur de l'ascenseur avec et sans alimentation électrique.

Les modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés à l'aide d'un bouton. (Fig .9b)

4.7.10 Bouton d'arrêt de la porte

4.7.10.1 Porte coulissante :

Pour fermer la porte coulissante, il faut pousser l'actionneur dans le bouton de verrouillage de garde de porte. (Fig .15) Pour débloquer le commutateur, il faut appuyer sur le bouton vert si la cabine est placée à une hauteur correspondant à une plateforme. En cas d'évacuation d'urgence entre des plateformes, on débloque le verrouillage en appuyant sur le bouton rouge de déblocage d'urgence de l'extérieur de la cabine, ainsi qu'en utilisant une clé M5 triangulaire de l'intérieur de la cabine.

4.7.10.2 Porte double :

Un bouton (Fig. 12) interrompra la commande si la porte n'est pas correctement fermée.

4.7.10.3 Porte roulante coupée :

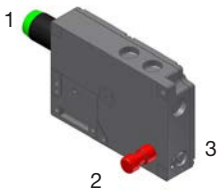
Un bouton interrompra la commande si la porte n'est pas correctement fermée.

4.7.11 Système de verrouillage à clé captive (Facultatif)

La commande est interrompue en amenant le bouton de clé bloquée sur OFF (arrêt) : alors la clé pourra être sortie. La clé permet à l'utilisateur d'ouvrir les portes de la grille de la plateforme. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage à Clé captive pour de plus amples informations.

Fig. 15

1 Bouton-poussoir vert
2 Bouton-poussoir rouge de déblocage d'urgence
3 Clé triangulaire M5 de déblocage d'urgence



4.7.12 Buton d'arrêt limite

4.7.12.1 Bouton d'arrêt limite supérieure

En haut de la structure de la cabine, un bouton d'arrêt limite supérieure interrompt le mouvement ascendant en cas d'activation (Fig. 10). Le mouvement descendant est toujours possible. Un disque d'arrêt supérieur qui active le bouton d'arrêt supérieur est installé en dessous du raccord de câble de levage. (Fig. 5 Section 2 du manuel d'installation)

ATTENTION!

Lorsque le bouton d'arrêt limite supérieure est enclenché, appuyez sur le bouton DOWN jusqu'à ce que le bouton d'arrêt limite supérieure se débloque.

4.7.12.2 Bouton d'arrêt limite supérieure D'UGENCE

Désactive la commande si le bouton d'arrêt limite supérieure échoue (Fig. 10). Le mouvement descendant manuel est possible.

ATTENTION !

Evitez d'utiliser l'ascenseur de service tant que la panne du bouton d'arrêt limite supérieure n'est pas réglée.

4.7.12.3 Arrêt d'urgence sens descendant

Le bouton d'arrêt d'urgence en sens descendant (Fig. 11a ou Fig. 11b qui présente une configuration facultative) interrompt le déplacement descendant si l'ascenseur de service rencontre un obstacle ou touche le sol. Il sera possible de faire remonter le dispositif, par exemple pour éliminer l'obstacle. Pour déposer l'ascenseur de service au sol, il est possible de contourner le fonctionnement de la plaque de contact grâce à l'interrupteur à clé situé sur le boîtier de commande. S'il est possible de passer sous l'ascenseur de service, un arrêt de sécurité par bouton double doit être installé. (Voir la première partie du manuel d'installation).

4.7.12.4 Arrêt de sécurité supérieur (facultatif)

Le bouton d'arrêt de sécurité supérieur cessera le déplacement vers le haut si l'ascenseur :
- Type 1 : rencontre un obstacle (fig. 13).
- Type 2 : Par ailleurs, le bouton fonctionne comme un bouton d'arrêt de limite supérieure. Une barre d'extrémité d'arrêt supérieure est installée sous la fixation du fil de guidage et active l'arrêt de sécurité vers le haut. Dans ce cas, la barre d'extrémité d'arrêt supérieure remplace le disque d'arrêt supérieur. (fig. 14)

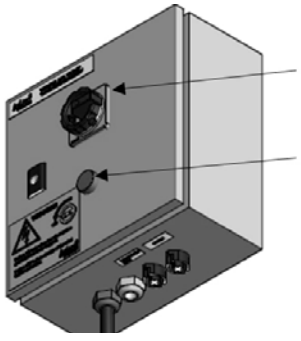
Il sera possible de faire descendre le dispositif, par exemple pour éliminer l'obstacle.

4.8 Dispositifs de sécurité pour barrières avec porte

Les dispositifs de sécurité pour les barrières comprennent des dispositifs permettant d'empêcher les gens d'accéder à la zone de l'ascenseur de service si ce dernier n'est pas en état d'accessibilité en toute sécurité. Par ailleurs, ce dispositif garantit que l'ascenseur de service ne bouge pas à un moment où les portes de la barrière de sécurité sont ouvertes. Il y a deux types de dispositifs de sécurité pour les barrières :

4.8.1 Système de verrouillage de protection

Le Système de verrouillage de protection utilise un système de boutons de verrouillage de sécurité installé sur les barrières. Un autre commutateur de position détecte la position correcte de l'ascenseur de service sur la plateforme protégée.

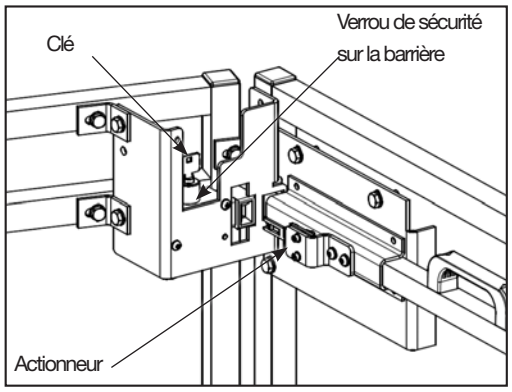


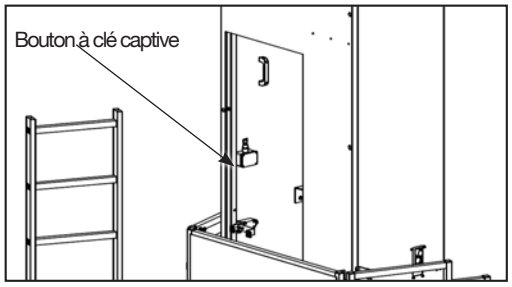
WARNING!
ON
OFF
Switch ON only when the wind turbine generator has been stopped.
Switch OFF before start up of the wind turbine generator.
Conectar: Sólo con turbina parada.
Desconectar: Antes del arranque de turbina.
AVANTI
45741006

L'ascenseur de service ne peut pas fonctionner jusqu'à ce que toutes les barrières de protection soient fermées et verrouillées. Les barrières restent fermées et verrouillées jusqu'à ce que l'ascenseur de service soit arrêté et correctement positionné sur la plateforme, en actionnant le commutateur de position de la plateforme. Dans cette position, le verrouillage de la protection peut être déverrouillé en appuyant sur le bouton du voyant vert.
Le boîtier de commande verrouillable est équipé d'un interrupteur principal. Tournez le bouton sur la position ARRÊT pour interrompre l'alimentation électrique de l'ascenseur. L'interrupteur principal doit être placé sur la position ARRÊT lorsque l'ascenseur n'est pas utilisé, lorsque vous quittez la turbine d'éolienne et lorsque la turbine d'éolienne est en service. Il faut également le placer sur la position ARRÊT avant de démarrer un groupe électrogène. Consultez le manuel du système de verrouillage de protection AVANTI pour de plus amples informations.

4.8.2 Système de verrouillage à clé captive

Le Système de verrouillage à clé captive utilise un système de verrouillage de sécurité installé sur les barrières. Ces verrous peuvent être ouverts à l'aide d'une clé placée dans l'ascenseur. Cette clé actionne également le commutateur général de marche/arrêt placé dans la cabine de l'ascenseur de service. Elle est reliée à l'ascenseur à l'aide d'un filin d'acier, et ne peut en être detachée qu'en utilisant des outils de coupe. Elle ne peut pas être sortie de l'interrupteur général de marche/arrêt à moins qu'elle ne soit en position d'arrêt, et donc que l'ascenseur soit arrêté. De la même façon, la clé ne peut pas être sortie du verrou de la grille à moins que la porte de la barrière ne soit fermée, et que l'actionneur de la porte soit introduit dans le verrou de porte. Les grilles restent fermées et verrouillées jusqu'à ce que l'ascenseur de service soit arrêté sur la plateforme, et la clé est transférée de la cabine de l'ascenseur vers le verrou de la barrière. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage à Clé captive AVANTI pour de plus amples informations.





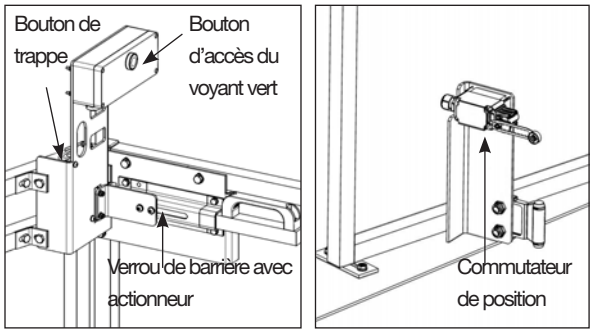


Fig. 10

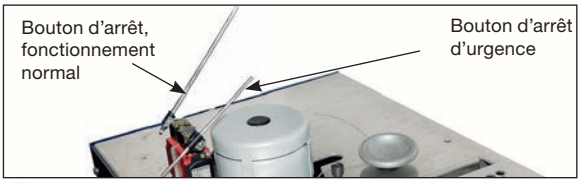


Fig. 11a

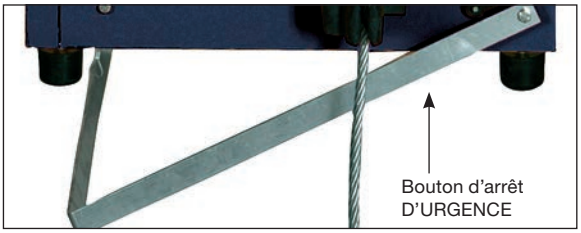


Fig. 11b

Fig. 12

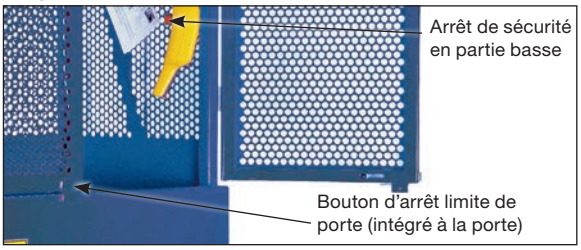
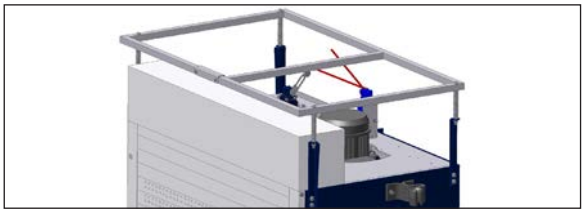


Fig. 13

Fig. 14



5. Inspection quotidienne par le superviseur

Si un dispositif de sécurité est installé sur les portes de la barrière (voir chapitre 4.7 du Manuel de l'utilisateur), chaque porte de barrière de plateforme doit être fermée pour qu'on puisse faire bouger la cabine.

5.1 Ascenseur de service

a) Avant chaque utilisation, vérifiez que le treuil de traction, le frein de sécurité et tous les composants auxiliaires (dispositifs d'arrêt, roues de guidage des câbles, etc.) sont montés conformément aux instructions et ne présentent pas de défauts appréciables.
b) Vérifiez que les câbles d'entraînement et de sécurités sont correctement introduits autour des deux roues de guidage des câbles.
c) Les extrémités des câbles (de 3 m de long minimum) doivent être embobinées séparément sur le sol et attachées à l'aide d'au moins 3 élingues.
d) Vérifiez la capacité de levage : (voir la plaque signalétique ou la section 4.5.3) – la charge supplémentaire (personnes et matériaux !) ne doit pas dépasser la capacité de levage théorique maxi-mum.

5.2 Plage de fonctionnement

a) Vérifiez qu'aucun obstacle ne figure dans la zone de fonctionnement de l'ascenseur de service, susceptible d'obstruer le mouvement de la cabine ou de la faire heurter le sol.
b) Vérifiez que tous les dispositifs de protection pertinents et nécessaires sont en place sous la cabine. Parmi ces dispositifs peuvent figurer des toitures ou des barrières de confinement pour protéger le personnel contre les chutes d'objets.

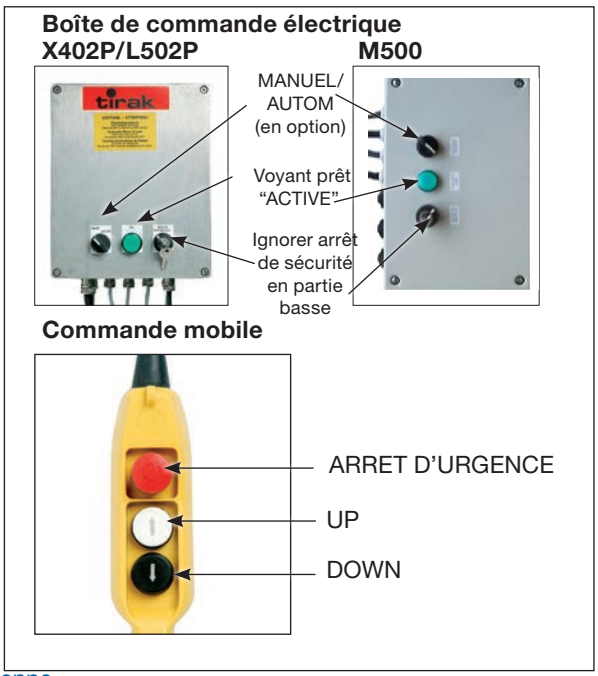
5.3 Fonction de contrôle

a) Fermez les portes. Appuyez sur le bouton ARRET D'URGENCE. L'ascenseur doit rester immobile lorsque le bouton UP/DOWN est enclenché. Pour redémarrer, tournez le bouton ARRET D'URGENCE dans le sens des aiguilles d'une montre. Si un bouton d'ARRET D'URGENCE fixe est installé (Fig. 9) effectuez les tests indiqués ci-dessus.
b) Tester le bouton d'arrêt de limite supérieure :En phase ascendante, appuyez sur le bouton manuellement. L'ascenseur de service doit s'arrêter immédiatement. Une nouvelle pression sur le bouton d'arrêt limite doit permettre à l'ascenseur de poursuivre sa descente.
c) Testez le bouton d'arrêt limite D'URGENCE : En phase ascendante, appuyez sur le bouton manuellement. L'ascenseur de service doit s'arrêter immédiatement. Aucun mouvement, ni ascendant ni descendant, ne doit plus désormais être possible.
d) Arrêt de sécurité en partie basse. Faites descendre l'ascenseur ; il doit s'arrêter avant que le pied en caoutchouc de la cabine n'ait atteint le niveau du sol de la tour. Une fois le « bouton de bypass » activé, il devrait être possible de faire descendre l'ascenseur jusqu'au sol.
e) Bouton d'arrêt de porte : Ouvrez les portes – aucun mouvement de l'ascenseur, ni ascendant ni descendant, ne doit être possible.
Ascenseur de service de porte coulissante :
Déplacer la cabine à une hauteur qui ne correspond pas à une plateforme : il ne doit pas être possible d'ouvrir la porte. On pourra uniquement ouvrir la porte en appuyant sur le bouton rouge de déblocage d'urgence de l'extérieur de la cabine, ainsi qu'en utilisant une clé M5 triangulaire de l'intérieur de la cabine.
f) Si la fonction AUTOMATIQUE optionnelle est installée, Placez le commutateur HAND/AUTOM. sur AUTOM. Si vous tenez la poignée, l'ascenseur doit rester immobile lors de l'activation des boutons UP et DOWN.
g) Si le Système de verrouillage à clé captive est installé. Amener le bouton à clé captive sur la position d'arrêt : il ne doit pas être possible de déplacer l'ascenseur vers le haut ou le bas. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage à Clé captive pour de plus amples informations.

Avertissement !
Si une anomalie quelconque se produit en cours de travail,
– cessez toute activité.
– Le cas échéant, sécurisez le lieu de travail et
– corrigez l'anomalie !(voir page 25).

DANGER!
Vérifiez que personne n'est en danger en dessous de l'ascenseur de service, par exemple à cause de chutes de pièces.Mesures adaptées : toiture ou barrières de confinement.

Fig. 13

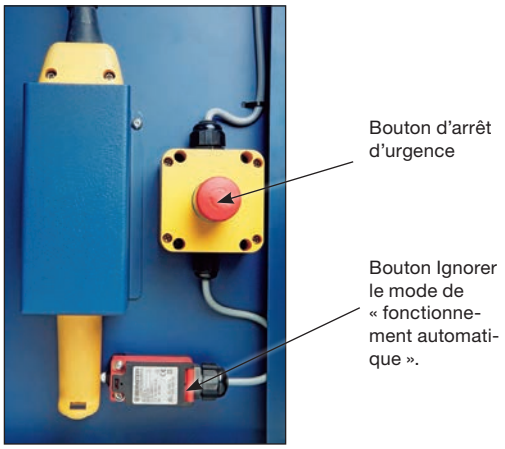


5.4 Test de fonctionnement automatiquet

N'effectuer cette inspection que si la fonction AUTOMATIC est installée !

a) Appuyez sur le bouton EMERGENCY STOP de la commande mobile. Tournez le bouton HAND/AUTOM. du boîtier de commande électrique vers la droite pour activer le mode automatique. (Fig. 13 page 20)
b) Désactivez le bouton EMERGENCY STOP en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. (Vérifiez que le bouton EMERGENCY STOP intégré est désactivé.) L'ascenseur de service doit s'immobiliser.
c) NE TENTEZ PAS d'activer le bouton Ignorer le mode de « fonctionnement automatique ».
d) Si le Système de verrouillage à clé captive est installé, amener le bouton à clé captive sur la position de marche. Les portes étant fermées, appuyer sur les boutons HAUT et BAS. Tout déplacement vers le haut ou vers le bas doit être impossible (le bouton sur le support de la commande pendante bloque l'opération).
e) Appuyez sur le bouton EMERGENCY STOP de la commande mobile.
f) Placez la commande mobile dans son boîtier, afin de pouvoir l'utiliser de l'extérieur.
g) Quittez la cabine et fermez la porte.
h) Désactivez le bouton EMERGENCY STOP. L'ascenseur de service doit s'immobiliser.
i) Appuyez sur le bouton UP. L'ascenseur doit se mettre à monter.
j) Appuyez sur le bouton EMERGENCY STOP. L'ascenseur s'arrête.
k) Tournez le bouton EMERGENCY STOP dans le sens des aiguilles d'une montre et appuyez sur le bouton DOWN. L'ascenseur de service doit se mettre à descendre jusqu'à ce qu'une pression sur le bouton EMERGENCY STOP arrête l'ascenseur de service.

Fig. 13b



l) Retirez la commande mobile de son boîtier.
m) Remettez le bouton HAND/AUTOM. sur HAND.
n) Vérifiez que les boutons UP et DOWN fonctionnent à nouveau.

5.5 Test de fonctionnement à distance

Effectuez cette inspection uniquement si la fonction de commande à distance est installée.

a) Mettez le bouton HAND/AUTOM du boîtier de commande électrique sur AUTOM (fig 7 a).
b) Au-dessus du récepteur de fonctionnement à distance, mettez le dispositif sous tension (fig 7 b).
c) Appuyez sur la flèche ascendante située sur l'émetteur de fonctionnement à distance. L'ascenseur de service devrait monter.
d) Appuyez sur la flèche descendante située sur l'émetteur de fonctionnement à distance. L'ascenseur de service devrait descendre.
e) Une fois le test terminé, désactivez le fonctionnement à distance.

5.6 Dispositif anti-chute

a) Enclenchez le **frein** de **sécurité** en appuyant sur le bouton d'arrêt du frein de sécurité - la poignée doit en principe sauter en position « ON » (Fig. 8 Section 4.7).
b) Rouvrez le frein de sécurité en appuyant sur le levier - le levier doit s'enclencher.
c) En cours de fonctionnement, surveillez régulièrement la rotation du relais de régulateur de la force centrifuge en regardant au travers de la fenêtre.

5.7 Câbles et suspension

a) En cours de fonctionnement : Vérifiez que les câbles de **levage et de sécurité** passent bien librement au travers du treuil et du dispositif anti-chute.
b) Une fois l'ascenseur arrivé au dernier étage, inspectez le **raccord de câble** et toutes les parties du bâtiment qui soutiennent l'ascenseur.

6. Fonctionnement - Mode ascenseur

Si un dispositif de sécurité est installé pour les portes de la barrière (voir chapitre 4.7 du Manuel de l'utilisateur), chaque porte de barrière de plateforme doit être fermée pour qu'on puisse faire bouger la cabine.
Le transport de personnes en mode AUTOM. est interdit.

6.1 Entrée et sortie

Pour garantir une entrée et une sortie en toute sécurité :

a) Relâcher le bouton-poussoir HAUT/BAS : l'ascenseur de service doit s'arrêter.
b) Ouvrez la porte et empruntez-la pour sortir de l'ascenseur, par la porte ou par dessus la rambarde de cabine.

6.2 Arrêt/ARRET D'URGENCE

a) Relâchez le sélecteur de direction ; l'ascenseur de service doit en principe s'arrêter Sinon,
b) Appuyez sur le bouton EMERGENCY STOP, ce qui doit en principe désactiver toutes les commandes. Ouvrez la porte et empruntez-la pour entrer dans l'ascenseur ou en sortir en enjambant la rambarde de cabine.

6.3 Fonctionnement normal

a) Fermer la porte.
b) Pour monter ou descendre, appuyez de manière prolongée sur le sélectionneur de direction dans la direction choisie. Faire la même chose avec l'ARRET D'URGENCE fixé sur la cabine (Fig. 9).
c) Pour monter ou descendre, appuyer sur le bouton HAUT ou BAS et rester appuyé dessus. Si le Système de verrouillage à clé captive est installé, le bouton à clé captive doit être en position de marche pour entraîner l'ascenseur.
d) Pour amener l'ascenseur de service au sol une fois arrêté en partie basse par le dispositif de sécurité.
   – Tournez le bouton Ignorer l'arrêt de sécurité en partie basse (Fig. 6, page 17) dans le sens des aiguilles d'une montre et maintenez-le enfoncé.
   – Appuyez sur le bouton DOWN jusqu'à ce que l'ascenseur de service ait atteint le sol, puis relâchez-le.

6.4 Automatique

Disponible uniquement dans les ascenseurs de service comportant la fonction AUTOMATIQUE.
a) Si le Système de verrouillage à clé captive est installé, le bouton à clé captive doit être en position de marche pour entraîner l'ascenseur.
b) Appuyer sur le bouton d'ARRET D'URGENCE sur la commande pendante.
Tourner le bouton MAN/AUTOM sur l'armoire de commande pour lancer le fonctionnement automatique.
c) Mettre la commande pendante à l'intérieur du sup port. Elle devra embrayer le bouton de fonction nement automatique (fig. 13b).
d) Fermer la porte
e) Tourner le bouton d'ARRET D'URGENCE sur la commande pendante dans le sens des aiguilles d'une montre : il devrait sauter vers le haut.
f) Appuyer respectivement sur le bouton HAUT et sur le bouton BAS et le cabine commencera de monter/descendre.

6.5 Fonctionnement à distance

a) Mettez le bouton du boîtier de commande électrique sur hand (manuel) (fig 7 a).
b) Au-dessus du récepteur de fonctionnement à distance, mettez le dispositif sous tension (fig 7 b).
c) Pour monter, appuyez sur la flèche ascendante située sur l'émetteur de fonctionnement à distance.
c) Pour descendre, appuyez sur la flèche descendante située sur l'émetteur de fonctionnement à distance.
e) Une fois l'opération terminée, désactivez le fonctionnement à distance.

6.6 Lifting force limiter

a) En cas de surcharge, le mouvement ascendant de l'ascenseur doit être bloqué et un signal sonore doit retentir dans l'armoire de connexion.

ATTENTION !
Il est interdit d'essayer de monter dans un ascenseur en surcharge!

b) Retirez suffisamment de charge pour que le signal sonore cesse et permettre le mouvement ascendant.

AVERTISSEMENT !
Au moment d'entrer dans l'ascenseur et au démarrage de celui-ci, le signal sonore peut parfois retentir de façon brève. Cela est dû à des pics de charge temporaires qui se produisent lorsque l'ascenseur commence à monter.
Le boîtier de commande est conçu pour ne pas activer le signal sonore ou arrêter l'ascenseur sous l'effet des pics de charge liés au balancement de la cabine.Si le problème persiste, demandez à un expert AVANTI de régler le limiteur de surcharge (Annexe A, page 55).

7. Manuel de fonctionnement (URGENCE)

Si une panne de courant ou une anomalie de fonctionnement quelconque interrompt la marche de l'ascenseur, une descente D'URGENCE manuelle est possible.

7.1 Descente D'URGENCE

a) Ouvrez la trappe en poussant le couvercle dans le toit et faites fonctionner l'ascenseur à partir d'en haut.
b) Au-dessus de l'ascenseur, insérez le levier dans l'orifice de levier d'interrupteur situé en face du treuil de traction (Fig. 14 (1)).
c) Tirez le levier vers le haut. L'ascenseur de service se déplace vers le bas. Le frein à force centrifuge intégré limite la vitesse de descente.
d) Pour arrêter, contentez-vous de relâcher le levier.
e) Après utilisation, replacez le levier dans l'orifice du toit.

En cas d'urgence uniquement

Fig. 14a Tirak

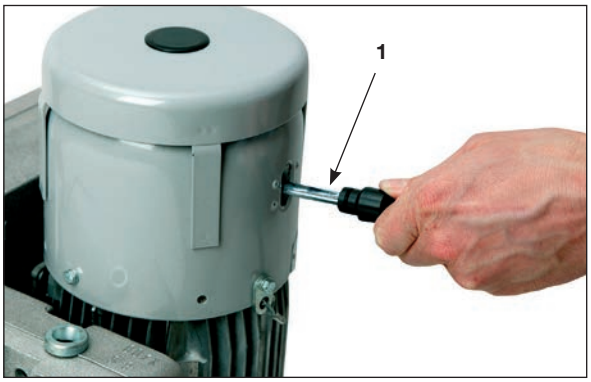


Fig. 14b M500

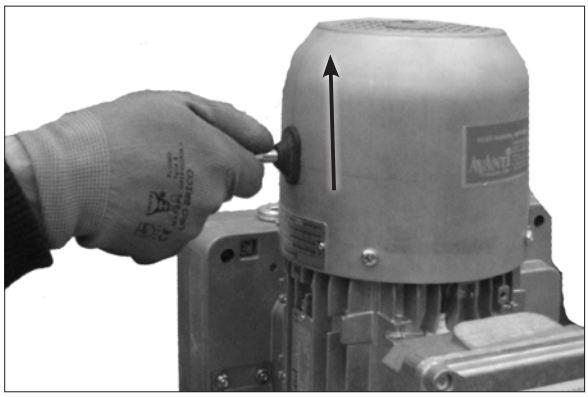
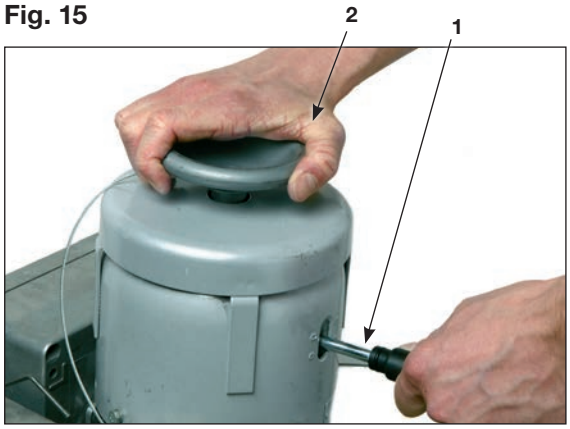


Fig. 15



7.2 Remontée manuelle pour Tirak uniquement

Il est impossible de procéder à une remontée manuelle sur le modèle M500.

Le frein étant ouvert, l'ascenseur de service peut être tiré vers le haut à l'aide de la roue manuelle (Fig. 15).

a) Retirez le bouchon en caoutchouc.
b) Montez la roue manuelle [2] sur l'arbre de moteur et faites-la pivoter dans le sens trigonométrique, frein [1] ouvert.
c) Après utilisation, repliez la roue manuelle et le levier du treuil de traction et replacez-les dans les orifices du toit. Remettez le bouchon en caoutchouc en place.

8. Que faire si le dispositif anti-chute se déclenche

Si le frein de sécurité s'enclenche, contentez-vous de le désenclencher en poussant sur le levier (Fig. 16A) jusqu'à entendre un déclic. Cependant, cela n'est pas possible si l'ascenseur de service est suspendu au câble - si c'est le cas, voir ci-dessous.

DANGER!
En cas de rupture du câble de l'ascenseur ou de panne du treuil, évacuez le personnel de l'ascen seur de service.

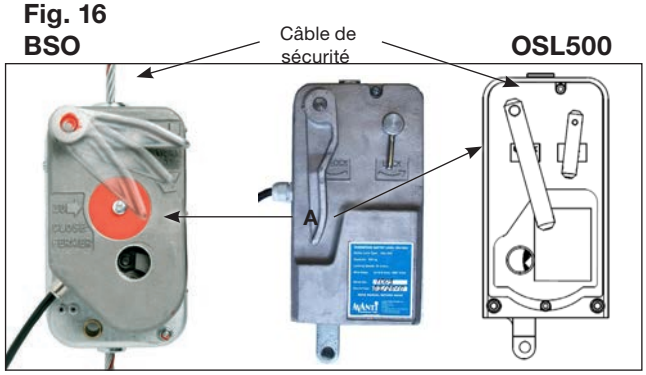
La suspension du câble de sécurité et le raccord entre le frein de sécurité et l'ascenseur de service sont exposés à des charges dynamiques lorsqu'une chute est bloquée.

Si le **frein de sécurité s'est verrouillé** et que l'ascenseur de service est suspendu au câble, le mouvement ascendant est impossible. Procédez de la façon suivante :

a) Éliminez la charge exercée sur le câble de sécurité en remontant l'ascenseur de service de quelques centimètres. Pour ce faire, appuyez sur le bouton HAUT.
– En cas de problème d'alimentation, évacuez l'ascenseur.

b) Ouvrez manuellement le frein de sécurité en appuyant sur le levier (Fig. 16A) jusqu'à ce qu'il se dégage. Au niveau du sol, effectuez le test comme indiqué dans le point 5. e) page 54 du manuel d'installation et la section 5.6 du manuel d'utilisation avant de repasser en mode normal.

Fig. 16
BSO



ATTENTION!
Lorsque l'ascenseur de service est revenu au niveau du sol, testez le fonctionnement du frein de sécurité comme indiqué u point 5 e) page 54 du manuel d'installation et dans la section 5.6 page 21 du manuel d'utilisation.

ATTENTION !
Remplacez tous les composants défectueux du frein de sécurité et renvoyez-les en réparation au fabricant.

ATTENTION *!*
Si vous subissez une panne de courant et que le dispositif anti-chute est verrouillé alors que le câble de sécurité est sous tension, évacuez l'ascenseur en suivant la procédure d'évacuation.

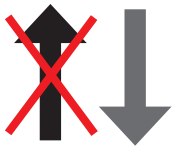
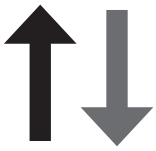
DANGER !
Evitez des blessures graves :

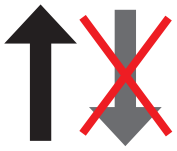
9. Réparation en cas de panne

1. Tous les tests et les réparations des composants électroniques doivent impérativement être effectués par un **électricien autorisé** ! Le diagramme d'alimentation est placé dans l'armoire électrique du treuil de traction.

2. Les réparations sur le treuil de traction, le frein de sécurité et les composants de base du système doivent impérativement être effectuées par **des installateurs qualifiés !**

Panne	Cause	Solution
L'ascenseur de service ne **veut plus ni monter ni descendre !**	**DANGER !** *Toute tentative d'utiliser l'ascenseur risque de mettre en péril la sécurité au travail !*	
	A1 Le bouton EMERGENCY STOP intégré a été activé.	Désactivez le bouton en question en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se déboîte.
	A2 Boucle de câble sur le treuil de traction. Un câble ou une sortie de câble endommagé ou défaillant cause des problèmes.	**Cessez immédiatement le travail !** Demandez de l'aide au fournisseur ou au fabricant.
	A3 Le dispositif d'alignement du frein de sécurité maintient l'ascenseur de service sur le câble de sécurité. a) Rupture du câble de levage b) Panne de treuil	a) + b) Evacuez l'ascenseur de service et suivez les instructions de la section 8
	A4 L'ascenseur de service est bloqué sur un obstacle.	Retirez l'obstacle avec soin. Testez la sécurité de fonctionnement des parties de bâtiment affectées. Informez le superviseur.
DANGER! *Débranchez l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'armoire électrique.*	**A5 Panne de courant** a) Commande non branchée ou désactivée. b) Tension secteur interrompue. c) Avec moteurs triphasés : Phases commutées dans l'alimentation, la protection intégrée contre la commutation de phases bloque la commande. d) Alimentation entre connexion secteur et commande interrompue.	a) Tournez le bouton EMERGENCY STOP vers la droite jusqu'à ce qu'il sorte du boîtier. b) Recherchez l'origine de la panne et attendez le retour du courant. c) Demandez à un électricien de commuter les 2 phases dans la prise. d) Faites un test et, le cas échéant, réparez le câble d'alimentation, les câbles de guidage, les fusibles et/ou le câblage du boîtier de commande.
	A6 Fonctions du bouton d'arrêt limite a) Le bouton d'arrêt limite D'URGENCE est activé. b) **Le bouton d'arrêt limite de porte est bloqué** ou endommagé.	a) Faites monter l'ascenseur manuellement jusqu'au déblocage du bouton d'arrêt limite. b) Fermez les portes et testez le bouton d'arrêt de limite.
	A7 Bouton de protection contre la surchauffe a) Il manque une phase b) Le moteur ne refroidit pas c) La tension est trop élevée/faible	a) Tester/réparer les fusibles, l'alimentation et la connexion. b) Nettoyer le capuchon. c) Mesurer la tension et la consommation électrique sur le moteur chargé. Si la tension s'éloigne des valeurs conseillées, utilisez un câble de section plus élevée.
	A8 Le frein ne s'ouvre pas (pas de clic sur on/off) a) Alimentation, bobine de freinage ou rectifieur défaillant. b) Fermeture du rotor de freinage.	a) Demandez à un électricien de tester, réparer/remplacer l'alimentation, la bobine de freinage et le rectifieur.

Panne	Cause	Solution
L'ascenseur de service ne **veut plus ni monter ni descendre**	**A8 Le bouton HAND/AUTOM.** est sur AUTOM	Tournez le bouton HAND/AUTOM. sur HAND.
	A9 Le Système de verrouillage à clé captive des barrières est installé. Le bouton de Cabine du système est en position d'arrêt.	Amener le bouton à clé captive sur la position de marche. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage à Clé captive AVANTI pour de plus amples informations.
	A10 Le Système de verrouillage de protection des barrières est installé. Le bouton général de marche/arrêt du Boîtier de commande du système de verrouillage de protection sur la plateforme inférieure est désactivé.	Activer le bouton général de marche/arrêt du Boîtier de commande du système de verrouillage de protection sur la plateforme inférieure. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage de la protection AVANTI pour de plus amples informations.
	A11 Le Système de verrouillage de protection des barrières est installé. Au moins une des barrières protégées est ouverte.	Fermer toutes les portes de barrière protégées. Consulter le Manuel du Système de Verrouillage de la protection AVANTI pour de plus amples informations.
L'ascenseur de service **veu**t bien **descendre mais pas monter** **DANGER!** *Débranchez l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'armoire électrique.* 	**DANGER!** **La sécurité du système est l'affaire de tous !** **B1 L'ascenseur de service est bloqué sur un obstacle.**	Faites descendre l'ascenseur de service avec précaution et retirez l'obstacle. **Testez la sécurité de fonctionnement des composants de la plate-forme incriminée. Informez le superviseur.**
	B2 Surcharge – Un signal sonore retentit dans l'armoire de connexion.	Testez et, le cas échéant, réduisez la charge jusqu'à l'arrêt du signal sonore.
	B3 Arrêt limite UP : a) Arrêt limite défaillant ou non connecté. b) L'arrêt limite de fonctionnement est activé.	a) Testez la connexion/fonctionnement de l'arrêt limite. Remplacez-le si besoin est. b) Faites descendre l'ascenseur jusqu'au déblocage du bouton d'arrêt limite.
	B4 Il manque une phase	Testez les fusibles et l'alimentation électrique.
	B5 Panne du circuit de commande UP dans le boîtier de commande ou le treuil de traction	Testez et, le cas échéant, réparez les connexions, le câblage et les relais.
Le moteur tousse de façon prononcée  ou **les gaines de câbles grincent,** mais l'ascenseur peut monter et descendre.	**C1 Surchauffe**	Pour obtenir des descriptions des causes individuelles et connaître la procédure à suivre pour corriger les pannes, voir page 25, point **A5.**
	C2 Gaines de câbles sales **AVERTISSEMENT !** *Le fait de poursuivre l'utilisation de l'ascenseur risque d'endommager le câble de traction.*	Si possible, remplacez immédiatement le treuil de traction et renvoyez-le pour un test ou pour réparation à AVANTI.

Panne	Cause	Solution
L'ascenseur de service refuse **de monter et de descendre !** 	**DANGER!** ***La sécurité du système est l'affaire de tous !***	
	D1 L'ascenseur de service a rencontré ou est bloqué sur un obstacle.	Faites descendre l'ascenseur de service avec précaution et retirez l'obstacle. **Testez la sécurité de fonctionnement des composants de la plate-forme incriminée.** **Informez le superviseur.**
	D2 Le dispositif de frein de sécurité maintient l'ascenseur de service suspendu au câble. a) Vitesse de treuil excessive b) Vitesse de libération du frein de sécurité trop faible.	a) + b) Faites monter l'ascenseur de service pour libérer le câble de sécurité. Ouvrez le frein de sécurité en appuyant sur la poignée et testez son fonctionnement conformément aux instructions de la section 5.6, page 19 ! **Test fonctionnel une fois l'ascenseur à nouveau au sol : Remplacez le treuil et le frein de sécurité et renvoyez-les pour examen.**
	DANGER! ***Un frein de sécurité défectueux constitue une menace pour la sécurité de l'ascenseur de service ! Remplacez-le immédiatement !***	
DANGER! ***Débranchez l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'armoire électrique.***	**D3 Panne au niveau du circuit de commande de descente** sur le treuil de traction	Insérez le levier de frein dans le treuil de traction et faites descendre l'ascenseur en mode manuel. (Voir détails dans la section 7) Testez et, le cas échéant, faites réparer les connexions, le câblage et les relais.
Voyant vert non allumé alors que le fonctionnement est normal	**E La lampe est endommagée**	Demandez à un électricien de remplacer l'ampoule.
Le treuil descend lorsqu'on appuie sur le bouton HAUT, et descend lorsqu'on appuie sur le bouton HAUT.	**F Deux phases modifiées dans l'alimentation**	Demander à un électricien d'inverser les deux phases de la prise.

Si cette procédure ne permet pas d'identifier la cause de la panne et de la corriger : consultez un électricien qualifié ou prenez contact avec le fabricant.

10. Hors service

a) **Sécurisation de l'ascenseur de service :**
Faites redescendre l'ascenseur de service tout en bas jusqu'à ce que le bouton de plaque de contact arrête la cabine.

b) **Déconnectez l'ascenseur afin de prévenir toute mise en marche involontaire :** Apposez un panneau « HORS SERVICE » sur l'ascenseur et, le cas échéant, cadenassez-le.
Prenez contact avec le technicien de maintenance pour la réparation.

WARNING!
ON
OFF
Switch ON only when the wind turbine generator has been stopped.
Switch OFF before start up of the wind turbine generator.
Conectar: Sólo con turbina parada.
Desconectar: Antes del arranque de turbina.
45741006
AVANTI

11. Retrait des câbles pour remplacement

ATTENTION !
Portez des gants de protection lorsque vous manipulez les câbles.

11.1 Rangement de l'ascenseur de service

Faites descendre l'ascenseur jusqu'au déclenchement de l'arrêt de sécurité en partie basse.

11.2 Extrémités de câbles

En dessous de la plate-forme d'accès :
a) Détendez et débobinez toutes les extrémités de câbles embobinées et attachées.
b) Retirez le poids et le ressort de fixation.

11.3 Retrait du câble de levage

a) Amener la clé «neutraliser le bouton d'arrêt de limite inférieure» vers la droite et appuyer sur le bouton BAS jusqu'à ce que la cabine repose sur la plateforme.
b) Après avoir déposé le contrepoids du câble d'entraînement, tourner le bouton BAS. Le câble sort maintenant du treuil de traction sur le haut.
c) Retirez-le manuellement par le haut.

11.4 Retrait du câble de sécurité

a) Laissez le frein de sécurité ouvert et tirez sur le câble à la main.
b) Tirez sur le câble par le haut de l'ascenseur.

12. Maintenance

Durée (de mise en oeuvre)	Composant
Quotidienne : (Superviseur)	**Composants treuil de traction Boîtier de commande Frein de sécurité**
Annuelle : (Spécialiste)	**Câbles Fil électrique**
Annuelle : (Spécialiste)	**Système complet**
Annuelle, quoique au moins toutes les 250 heures de fonctionnement : (Spécialiste)	**treuil de traction Frein de sécurité**

12.1 Inspection annuelle

Demandez à un spécialiste AVANTI de tester l'ensemble du système, notamment le treuil de traction et le frein de sécurité au moins une fois par an, voire plus fréquemment si nécessaire, en fonction de l'utilisation et des conditions d'utilisation et de fonctionnement. Le treuil de traction et le frein de sécurité doivent être révisés dans un atelier agréé et un nouveau certificat doit être délivré toutes les 250 heures de fonctionnement. (L'horodateur est situé dans l'armoire électrique (Fig. 20).

ATTENTION!
Si le frein de sécurité est enclenché, un spécialiste doit vérifier le bon état du frein, du câble et du raccord de câble.

Le propriétaire de la tour doit s'assurer que les résultats de tous les tests annuels et extraordinaires sont enregistrés (Annexe B).

12.1.1 Treuil de traction

Le treuil de traction demande très peu de maintenance. Nettoyez-le uniquement lorsqu'il est très sale. Pendant le nettoyage, veillez à toujours disposer d'une aération suffisante.

Examen annuel :

a) Vérifiez que le dispositif ne présente aucun défaut apparent.
b) Testez la fonction de descente d'urgence (Voir la section 7.1 du manuel d'utilisation

12.1.2 Frein de sécurité

Le frein de sécurité demande très peu de maintenance. Nettoyez-le uniquement lorsqu'il est très sale. Protégez-le contre la saleté et lubrifiez-le régulièrement (Voir le tableau 4 section 12.1). L'utilisation de trop de graisse n'est pas mauvais en soi pour l'équipement ou la fonction anti-chute.

Examen annuel :

a) Testez le bouton d'arrêt du frein de sécurité.
b) Testez le dispositif d'initialisation du bouton d'arrêt du frein de sécurité.
c) Libérez le raccord inférieur du câble de sécurité dans la tour et effectuer un test d'accélération du câble à la main (Voir le point 5. e) 2) page 54 du manuel d'installation).

12.1.3 Ascenseur de service

Examen annuel :

Inspectez l'ascenseur de service comme indiqué dans la section 5 du manuel d'utilisation.

12.1.4 Suspension/Fils/Câbles

Les câbles doivent toujours être propres et légèrement huilés Utiliser de la graisse lubrifiante universelle ordinaire, mais éviter les lubrifiants contenant du bisulfure, tels que le Molycote®.

Examen annuel :

a) Vérifiez et remplacez le ou les câbles incriminés si un des défauts suivants se manifeste :
   – 8 **ruptures de torons** ou plus sur une longueur de câble correspondant à 30 fois le diamètre du câble (Fig. 17).
   – Forte **corrosion** à la surface ou à l'intérieur.
   – Dommages liés à la chaleur, mis en évidence par la couleur du câble.
   – **Réduction du diamètre du câble** de 5 % ou plus par rapport au diamètre de câble nominal (Fig. 18, page 30)
   – **Dommages à la surface du câble** - Voir fig. 19 les exemples les plus habituels d'endommagement des câbles.

Ces exemples ne remplacent cependant pas les clauses figurant dans la norme **ISO 4309 !**

b) Vérifiez tous les câbles et assurez-vous qu'ils sont montés en haut et en bas conformément aux instructions de montage (Voir le manuel d'installation, section 2.1, 2.3, et 2.6).

c) Câbles d'alimentation
Vérifiez et remplacez les câbles d'alimentation et de commande si la gaine ou les connexions de câbles sont endommagées.

d) Roues de guidage des câbles
Vérifiez que les câbles parcourent les roues de guidage conformément aux instructions d'installation (Voir le manuel d'installation, section 2.5).

Fig. 17

Ruptures de torons

Fig. 18 Diamètre de câble

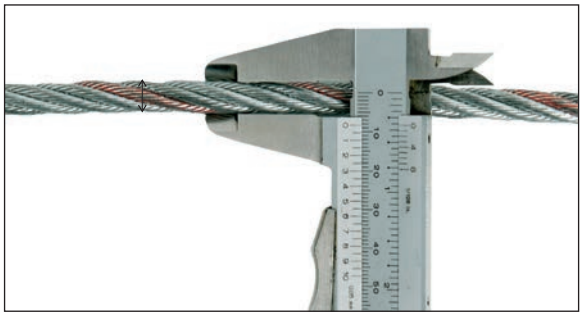


Fig. 19

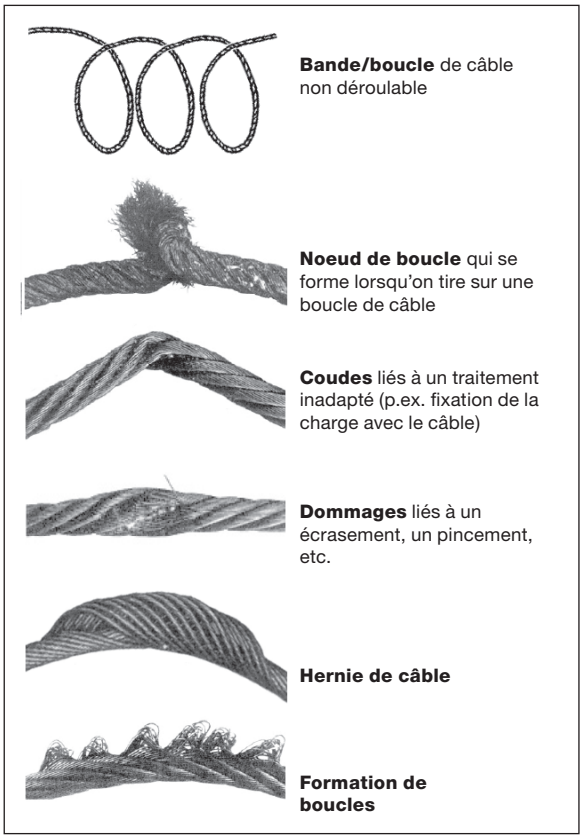

Bande/boucle de câble non déroulable
Noeud de boucle qui se forme lorsqu'on tire sur une boucle de câble
Coudes liés à un traitement inadapté (p.ex. fixation de la charge avec le câble)
Dommages liés à un écrasement, un pincement, etc.
Hernie de câble
Formation de boucles

Table 4

Plage de température	-15°C à 80°C	-35°C à 40°C
API recommandée	Graisse synthétique	
	CLPPG ou	CLPPG ou
	PGLP ISO VG 460[1)]	PGLP ISO VG 100
Graisse recommandée	Klübersynth GH6 460	Klübersynth GH6 100
[1)] Charge standard	Utilisation d'une autre graisse synthétique uniquement avec Autorisation d'AVANTI.	

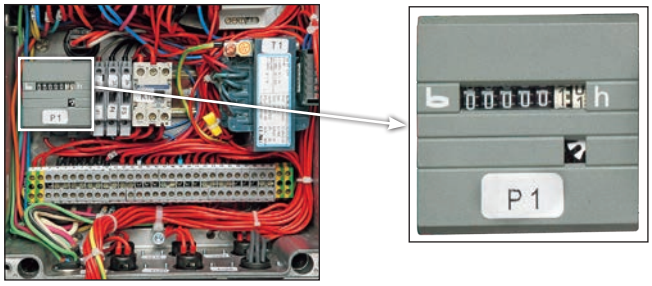
12.1.5 Limiteur de surcharge/ étiquettes d'information

Examen annuel :

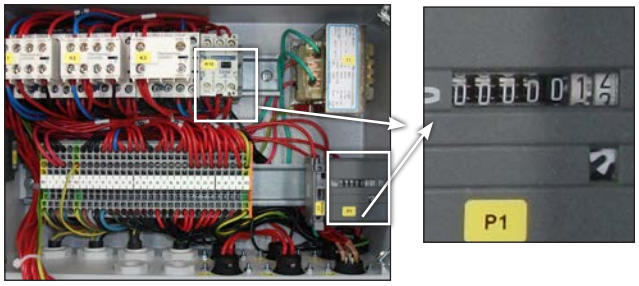
Testez les boutons comme indiqué dans les sections 5.3 et 5.4 du manuel d'utilisation (page 20 et suivantes). Effectuez un test de surcharge comme indiqué à la page 61 du guide d'installation. Vérifiez que toutes les plaques signalétiques et étiquettes d'information sont complètes et lisibles.
Remplacez les plaques et les étiquettes manquantes ou illisibles !

Fig. 20

X402/L502



M500



12.2 Réparations

Les réparations du treuil de traction doivent IMPERATIVEMENT être effectuées par le fabricant ou par un centre de maintenance agréé, et uniquement à l'aide de pièces détachées d'origine.
Pour remplacer la graisse de la boîte de vitesse, utilisez l'un des lubrifiants indiqués dans le tableau suivant, correspondant à la plage de températures dans laquelle le treuil de traction est utilisé. Quantité requise : treuil de traction X402P: 1,4 l. treuil de traction L502P: 1,4 l. Voir tableau 4.

13. Commande de pièces détachées

13.1 Câble/fils

Outre le numéro et le nom de la pièce détachée, indiquez toujours le type de treuil de traction, le diamètre de câble et le numéro de fabrication !

13.2 Moteur et frein

Outre le numéro et le nom de la pièce détachée, indiquez toujours le type de moteur, ainsi que le type et la tension de bobine du frein !

13.3 Commande électrique

Lors de toute commande ou demande d'achat de pièces détachées, veillez à indiquer la catégorie électrique et le numéro de diagramme de câblage. Voir la plaque signalétique sur l'armoire de connexion. L'armoire de connexion et le bornier du moteur comportent un diagramme de câblage.

13.4 Frein de sécurité

Outre le numéro et le nom de la pièce détachée, indiquez toujours le type de frein de sécurité, le diamètre de câble et le numéro de série de l'ascenseur.

Une liste de pièces détachées est disponible auprès du fournisseur ou bien directement auprès d'AVANTI.

13.5 Plaque signalétique/ étiquettes d'information

Vérifiez que toutes les plaques signalétiques et étiquettes d'information sont bien complètes (voir Fig. 21). Remplacez les plaques et les étiquettes manquantes ou illisibles !

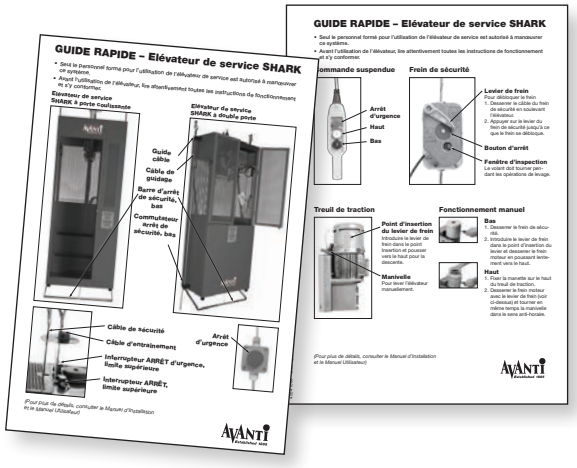
Plaque signalétique au dos de l'ascenseur de service

Etiquettes d'information

Please observe the following safety precautions:
STOP CAUTION!
Only personnel trained to use the service lift may operate the system.
When using the system, bring communication equipment.
Max. 2 persons.
Max. Load: 240 kg.
Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes.
STOP ATTENTION!
Seul le personnel formé pour l'utilisation de l'ascenseur de service est autorisé à manœuvrer le système.
Lors de l'utilisation du système, munissez-vous du matériel de communication.
2 personnes max.
Charge maximale: 240 kg.
AVANTI
STOP WARNING!
DANGER ZONE!
Do not enter during lift operation!
STOP ATTENTION!
ZONE DANGEREUSE!
Ne pas entrer pendant l'opération de levage.
AVANTI

Fig. 21

Instructions à l'intérieur de l'ascenseur



14. Transport et stockage

Les méthodes de transport de la cabine et d'installation des accessoires décrites ci-après sont les méthodes standard. Elles peuvent être adaptées en fonction des conditions de transport et de stockage définies avec le client.

- Transport par route : Appui arrière sur palette. Non empilable.

- Transport maritime : Emballage composé d'une caisse en bois et d'un film plastique autour de la palette. Non empilable.

Manuel d'installation

Veuillez vous familiariser avec ces instructions et le manuel d'utilisateur (Modèle SHARK) avant d'installer l'ascenseur de service. Vérifiez que toutes les pièces indiquées sont disponibles avant de commencer l'installation.

Le fabricant dégage toute responsabilité vis-à-vis des dommages ou blessures éventuelles liées au non respect des instructions contenues dans ce « Manuel d'utilisation et d'installation », notamment en cas de reconstruction ou de modification de l'équipement ou d'utilisation de pièces différentes des pièces d'origine et non approuvées par le fabricant.

1. Montage de la cabine SHARK

Montez l'ascenseur de service SHARK près du lieu d'installation final. Montez les deux versions, avec portes coulissantes et portes doubles, comme suit :

Les orifices d'installation ont été ménagés au préalable. Les boulons, écrous, etc. se trouvent dans les sacs en plastic fournis.

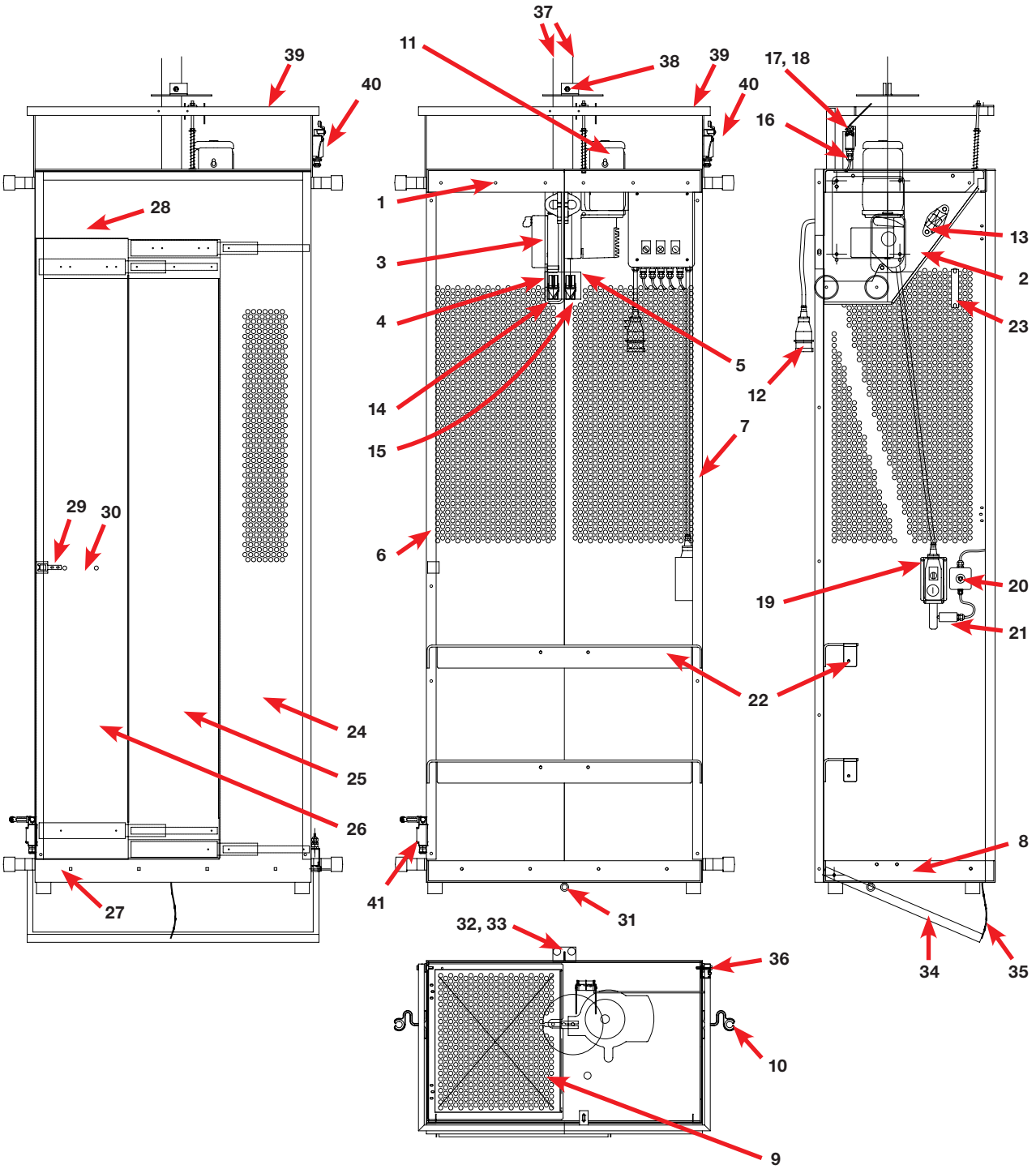
1. Assemblez les sections droite, gauche et du bas, cabine posée sur le dos.
2. Montez la colonne de toit, puis faites glisser le toit en place et adaptez-le à la cabine.
3. Installez les guides de câbles.
4. Montez le treuil de traction et le frein de sécurité sur la colonne.
5. Fixez la partie avant de la cabine.
6. Montez les 4 pieds en caoutchouc inférieurs sous la cabine.
7. Montez le bouton d'arrêt limite de fonctionnement et le bouton d'arrêt limite d'urgence sur le toit à l'aide de l'élément de contact.
8. Fixez la poutre d'arrêt de sécurité en partie basse, y compris les câbles qui la soutiennent.
9. Amenez la cabine en position verticale.
10. Version double porte - Montez les portes sans oublier le câble de mise à la terre au niveau de la charnière supérieure.
11. Montez les échelons et la poignée à l'intérieure de la cabine.
12. Introduisez le câble électrique dans l'orifice arrière et fixez la prise à l'arrière à l'aide des bandes de fixation.
13. Montez le bouton d'arrêt de sécurité en partie basse et réglez-le. Connectez les câbles du bouton à l'armoire électrique conformément au code de couleurs. Tous les câbles sont fixés à l'aide de bandes de fixation (200 mm maximum entre les bandes).

Tous les boulons et les écrous sont en acier inoxydable.

DANGER!
Si la partie située sous l'ascenseur est accessible, installez un double bouton d'arrêt de sécurité. (Voir manuel d'installation, pages 34-36).

1.1 Liste de pièces - Porte coulissante SHARK L/XL

Fig. 1



1.1 Liste de pièces - Porte coulissante SHARK L/XL

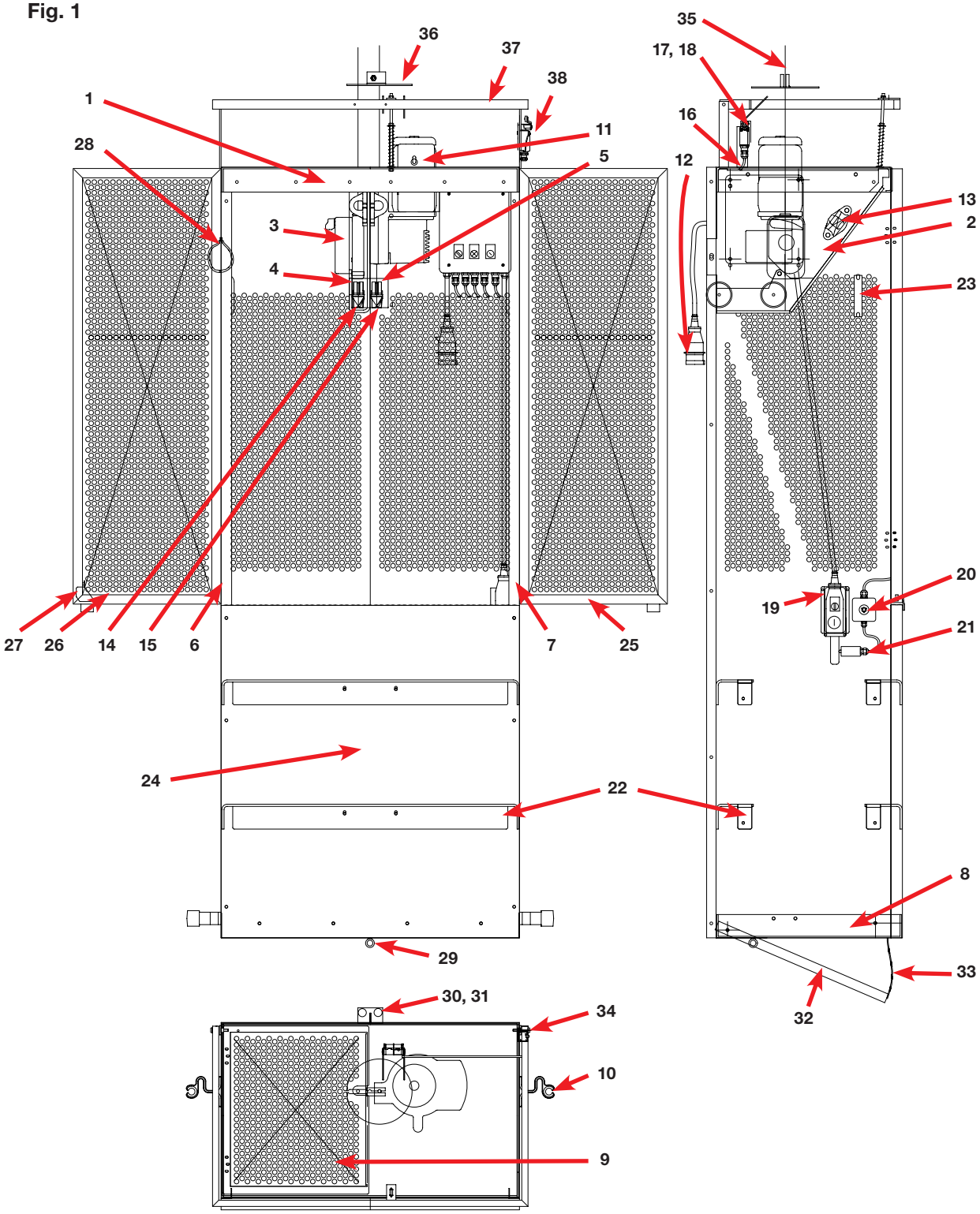
Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
6	45303105 / 45303180	Cabine, droite : Shark L / Shark XL	1	
7	45303106 / 45303181	Cabine, left : Shark L / Shark XL	1	
8	45303111 / 45303178	Bas : Shark L / Shark XL	1	
9	45303117	Trappe (Shark)	1	
10	45511002	Guide-fil	4	Install. fig. 14
12	45502004/45502045	Prise 690 V/Prise 400 V	1	
13	45512004/47870006	Point d'ancrage, jaune/Ancrage crête	2	
16	45303119	Support pour boutons supérieurs	1	
17	45502035	Bouton d'arrêt supérieur (S1)	1	Manual fig. 10
18	45502036	Bouton d'arrêt supérieur d'urgence (S13)	1	Manual fig. 10
19	45303118	Support de la commande pendante (Shark)	1	Manual fig. 13b
20	45502038	Boîtier d'Arrêt d'urgence	1	Manual fig. 13b
21		Bouton de « fonctionnement automatique »		
22	45303116	Marche (Shark)	3	
23	45512009	Poignée pour la cabine, noire	2	
24	45303113	Avant pour porte coulissante Shark	1	
25	45303114	Porte centrale pour Shark L avec coulisse	1	
26	45303115	Porte droite pour Shark L avec coulisse		
27	45303125	Guide 1 pour porte coulissante, Shark L, bas	1	
28	45303126	Guide 2 pour porte coulissante, Shark L, haut	1	
29	45502217/45502218	Bouton d'arrêt de limite de porte coulissante, gauche/ droite	1	
41	45502219	Bouton de position de plateforme	1	
30	45303421	Poignée de porte coulissante - verrouillage	1	
31	79999562	Ecrou à œil, M8, FZV	1	
32	45303123	Angle pour brosse métallique	1	
33	45512006	Guide pour brosse métallique	2	
34	45303128	Barre d'arrêt inférieure (Shark)	1	
35	45512064	Fil Ø 2,3 mm, revêtu	0.62	
36	45502031	Bouton d'arrêt limite inférieure	1	
37		Câble de sécurité / Câble d'entraînement ø8	2	
		Fil-guide Ø12 mm	2	
	45512005	Manille, 2 tonnes	2	Manual fig. 13
	45303100	Trépied	2	Install. fig. 8a
	45512060	Tige filetée, M16, FZV, L=330 mm	2	Install. fig. 8a
	45515001	Goujon à ressort pour câble de sécurité	1	Install. fig. 12
	45512011	Contrepoids 11 kg pour câble d'entraînement	1	Install. fig. 12
	45512001	Compartiment à câble	1	
		Câble en caoutchouc 4G1.5/5G1.5	1	
		Connecteur 690 V/Connecteur 400 V	1	
	45512003	Suspension de câble	1	Install. Fig 9
	45512056	Mousqueton, Galv. L=70mm	1	Install. Fig 9
	45511001	Fixe câble	10	Install. fig. 14
	45512010	Support pour fixe câble 70	10	Install. fig. 14

1.1 Liste de pièces - Porte coulissante SHARK L/XL

Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
38	45303101	Disque d'arrêt supérieur	1	Manual fig. 2
	45541020	Guide rapide, anglais	1	Manual fig. 21
	45541022	Guide rapide, espagnol	1	
	45541031	Etiquette ascenseur EN/ES 240 kg	1	Manual fig. 21
	45541007	Etiquette paroi RU/DE	1	
	45541025	Panneau d'avertissement – crochet sur le point d'ancrage	1	
	45541027	Plaque numéro de série Ascenseur Shark	1	Manual fig. 21
	45512023	Contrepoids 31 kg	1	
	45541009	Etiquette ascenseur EN/ES 320 kg	1	
	Système d'entraînement X402P/L502P-BSO504E/BSO1004E			
1	45303112 / 45303175	Haut : Shark L / Shark XL	1	
2	45303107 / 45303177	Crête : Shark L / Shark XL	1	
3		Frein de secours BSO 504E/BSO 1004E.	1	
4	45303121 / 45303176	Petit garde pour crête : Shark L / Shark XL	1	
5	45303120 / 45303179	Grand garde pour crête : Shark L / Shark XL	1	
11		Treuil de traction, X402P/L502P	1	
14	45570001	Rouleau 1 pour crête (Shark)	2	
15	45547002	Rouleau 2 pour crête (Shark)	2	
	Système d'entraînement M500-OSL500			
2	45303397	Crête M500 Shark L	1	
1	45303398	Haut M500 Shark L	1	
11	45408001	M500 690V CE	1	
	35412013	Ensemble de galets M500 Shark L	1	
	45303400	Couvre-crête M500 Shark L	1	
3	45108043	OSL500	1	
	45303401	Console OSL500 Shark L	1	
	45303402	Support OSL500 Shark L	1	
	Facultatif			
	45511006	Clipper sur le fixe câble		
	45511007	Clipper sur le guide-fil		
	35499287	Guide-fil de rouleau	4	Manual fig. 14
	45502142	Emetteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502140	Récepteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502001/55020011	Feu de sécurité, haut	1	
	45502002	Feu de sécurité, bas	1	
	35499074/35499075	Poutre de sécurité antichute Standard/Inversée	1	
	35499010 / 35499021	Arrêt double bouton : Shark L / Shark XL	1	
39	35499012/35499022	Arrêt de sécurité supérieur : Shark L/XL	1	
40	45512174	Bouton d'arrêt de sécurité supérieur	1	
	45502146	Voyant d'urgence	1	

1.2 Liste de pièces - Porte coulissante SHARK L/XL

Fig. 1



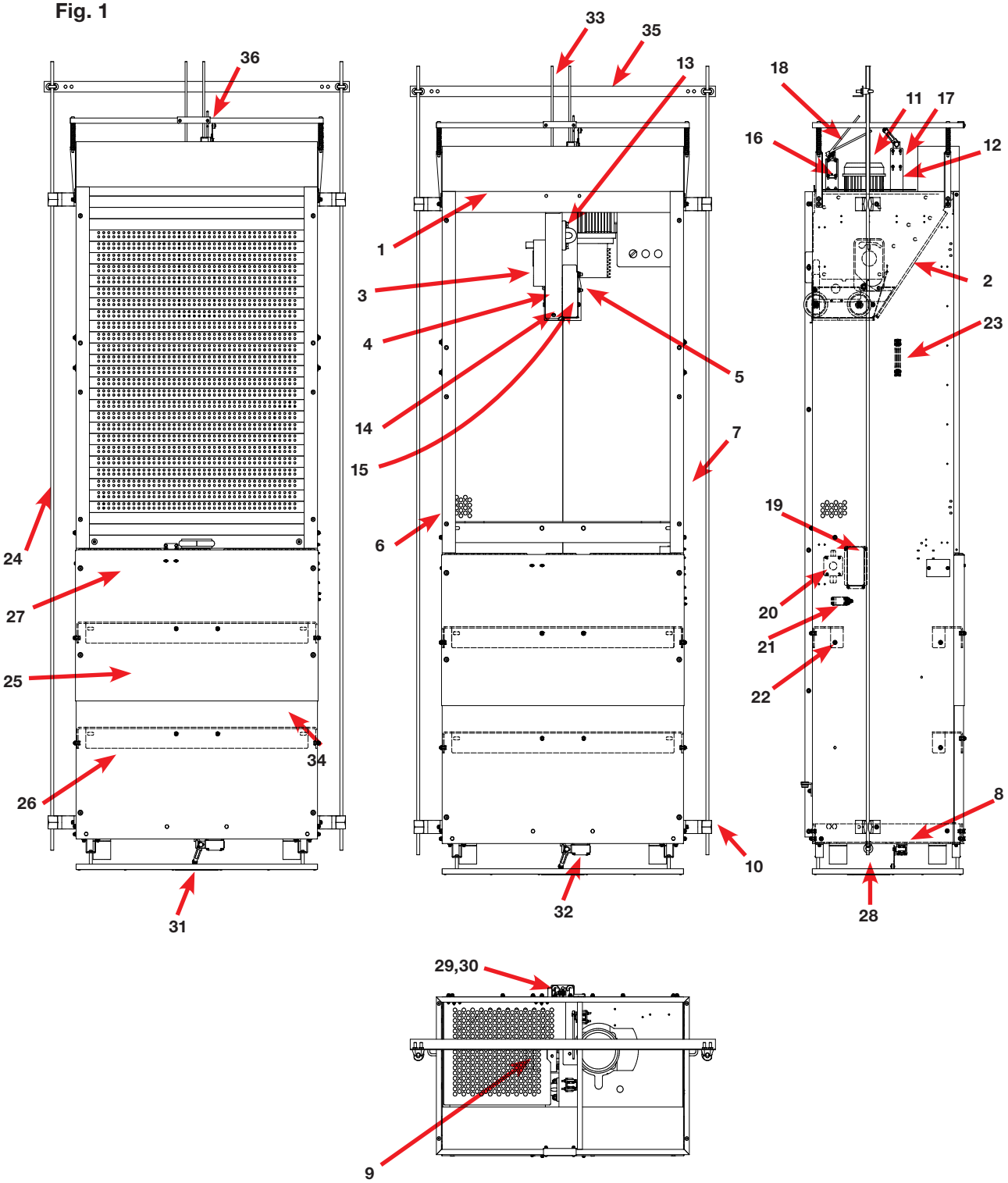
1.2 Liste de pièces - Porte coulissante SHARK L/XL

Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
6	45303105 / 45303180	Cabine, droite : Shark L / Shark XL	1	
7	45303106 / 45303181	Cabine, gauche : Shark L / Shark XL	1	
8	45303111 / 45303178	Bas : Shark L / Shark XL	1	
9	45303117	Trappe (Shark)	1	
10	45511002	Guide-fil	4	Install. fig. 14
12	45502004/45502045	Prise 690 V/Prise 400 V	1	
13	45512004/47870006	Point d'ancrage, jaune/Ancrage crête	1	
16	45303119	Support pour boutons supérieurs	1	
17	45502035	Bouton d'arrêt supérieur (S1)	1	Manual fig. 10
18	45502036	Bouton d'arrêt supérieur d'urgence (S13)	1	Manual fig. 10
19	45303118	Support de la commande pendante (Shark)	1	Manual fig. 13b
20	45502038	Arrêt d'urgence BOX	1	Manual fig. 13b
21		Bouton de « fonctionnement automatique »	1	
22	45303116	Marche (Shark)	4	
23	45512009	Poignée pour la cabine, noire	2	
24	45303108	Avant pour porte double Shark	1	
25	45303109	Porte double droite	1	
26	45303110	Porte double gauche	1	
27	45502033	Bouton d'arrêt limite de porte double	1	
28	45502007	Câble 1,5Q Flex jaune/vert	0.55	
29	79999562	Ecrou à œil, M8, FZV	1	
30	45303123	Angle pour brosse métallique	1	
31	45512006	Guide pour brosse métallique	2	
	45512023	Contrepoids 31 kg		
	45541009	Etiquette ascenseur EN/ES 320 kg		
32	45303128	Barre d'arrêt inférieure (Shark)	1	
33	45512064	Fil Ø 2,3 mm, revêtu	0.62	
34	45502031	Bouton d'arrêt limite inférieure	1	
35		Câble de sécurité / Câble d'entraînement ø8	2	
		Fil-guide Ø12 mm	2	
	45512005	Manille, 2 tonnes	2	Manual fig. 13
	45303100	Trépied	2	Install. fig. 8a
	45512060	Tige filetée, M16, FZV, L=330 mm	2	Install. fig. 8a
	45515001	Goujon à ressort pour câble de sécurité	1	Install. fig. 12
	45512011	Contrepoids 11 kg pour câble d'entraînement	1	Install. fig. 12
	45512001	Compartiment à câble	1	
		Câble en caoutchouc 4G1.5/5G1.5	1	
		Connecteur 690 V/Connecteur 400 V	1	
	45512003	Suspension de câble	1	Install. fig 9
	45512056	Mousqueton, galv. L=70mm	1	Install. fig 9
	45511001	Fixe câble	10	Install. fig. 14

Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
	45512010	Support pour fixe câble 70	10	Install. fig. 14
36	45303101	Disque d'arrêt supérieur	1	Manual fig. 2
	45541020	Guide rapide, anglais	1	Manual fig. 21
	45541022	Guide rapide, espagnol	1	
	45541031	Etiquette ascenseur EN/ES 240 kg	1	Manual fig. 21
	45541007	Etiquette paroi RU/DE	1	Manual fig. 21
	45541027	Plaque numéro de série Ascenseur Shark	1	Manual fig. 21
	Système d'entraînement X402P/L502P-BSO504E/BSO1004E			
1	45303112 / 45303175	Haut : Shark L / Shark XL	1	
2	45303107 / 45303177	Crête : Shark L / Shark XL	2	
3		Frein de secours BSO 504E/BSO 1004E.	3	
4	45303121 / 45303176	Petit garde pour crête : Shark L / Shark XL	4	
5	45303120 / 45303179	Grand garde pour crête : Shark L / Shark XL	5	
11		Treuil de traction, X402P/L502P	11	
14	45570001	Rouleau 1 pour crête (Shark)	14	
15	45547002	Rouleau 2 pour crête (Shark)	15	
	Système d'entraînement M500-OSL500			
2	45303397	Crête M500 Shark L	2	
1	45303398	Haut M500 Shark L	1	
11	45408001	M500 690V CE	11	
	35412013	Ensemble de galets M500 Shark L		
	45303400	Couvre-crête M500 Shark L		
3	45108043	OSL500	3	
	45303401	Console OSL500 Shark L		
	45303402	Support OSL500 Shark L		
	Facultatif			
	45511006	Clipper sur le fixe câble		
	45511007	Clipper sur le guide-fil		
	35499287	Guide-fil de rouleau	4	Manual fig. 14
	45502142	Emetteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502140	Récepteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502001	Feu de sécurité, haut	2	
	45502002	Feu de sécurité, bas	2	
	35499011	Barre de sécurité pour porte coulissante	1	
	35499010 / 35499021	Arrêt double bouton : Shark L / Shark XL		
37	35499012/35499022	Arrêt de sécurité supérieur prémonté	1	
38	45512174	Bouton d'arrêt de sécurité supérieur	1	
	45502146	Voyant d'urgence	1	

1.3 Liste de pièces - SHARK Half roller door

Fig. 1



1.3 Liste de pièces - SHARK Half roller door

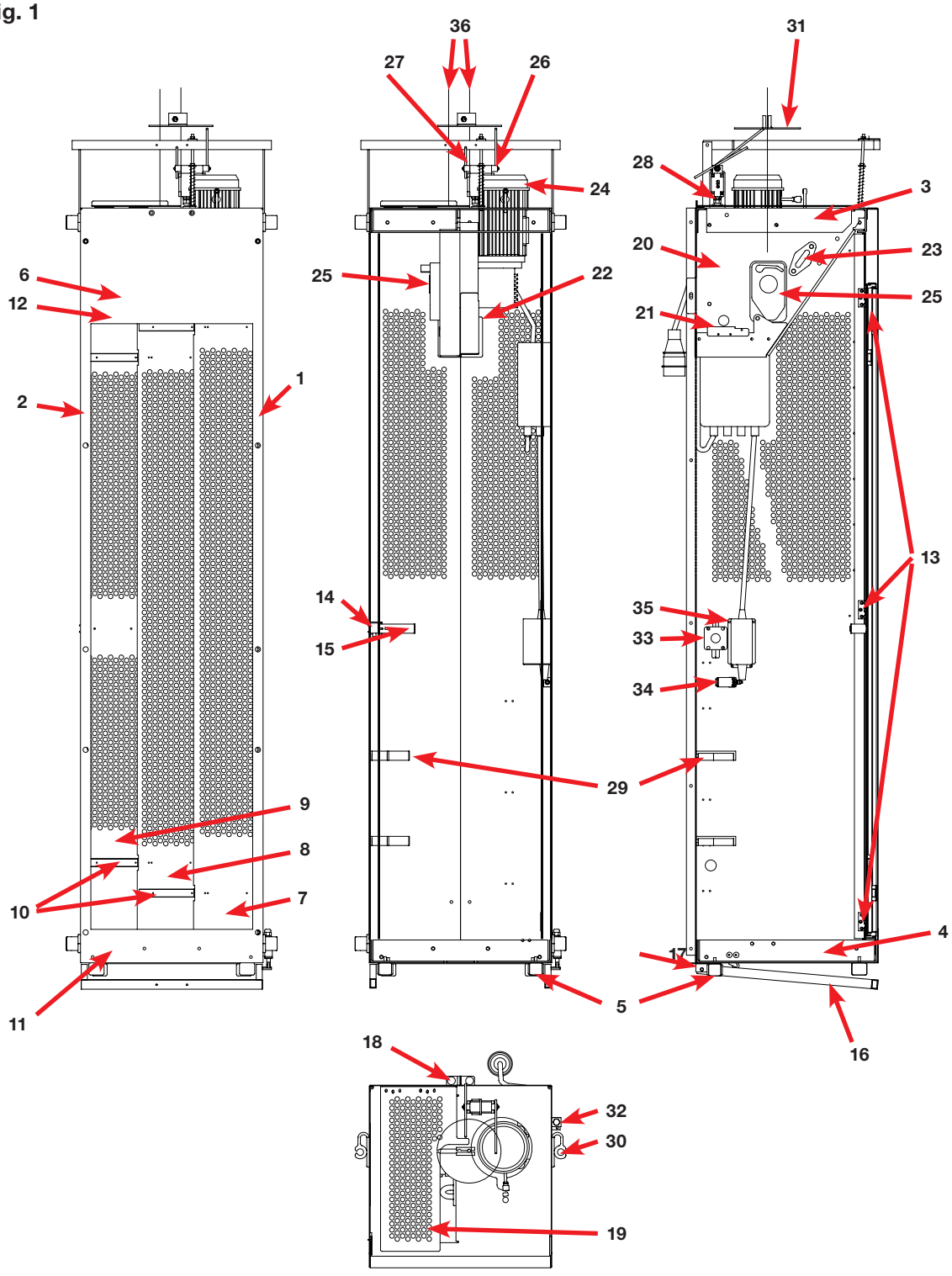
Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
6	45303105 / 45303180	Cabine, droite : Shark L / Shark XL	1	
7	45303106 / 45303181	Cabine, gauche : Shark L / Shark XL	1	
8	45303111 / 45303178	Bas : Shark L / Shark XL	1	
9	45303321	Trappe pour porte roulante coupée	1	
10	45511002	Guide-fil	4	Install. fig. 14
	45502004/45502045	Prise 690 V/Prise 400 V	1	
12	45303369	Support du bouton d'arrêt supérieur	1	
13	45512004/47870006	Point d'ancrage, jaune/Ancrage crête	1	
16	45303119	Support pour boutons supérieurs	1	
17	45502194	Bouton d'arrêt supérieur (S1)	1	
18	45502036	Bouton d'arrêt supérieur d'urgence (S13)	1	Manual fig. 10
19	45303118	Support de la commande pendante (Shark)	1	Manual fig. 13b
20	45502038	Arrêt d'urgence BOX	1	Manual fig. 13b
21		Bouton de « fonctionnement automatique »	1	
22	45303116	Marche (Shark)	4	
23	45512009	Poignée pour la cabine, noire	2	
24	35499272	Porte roulante coupée d'ensemble	1	
25	45303156	Haut de la barrière avant	1	
26	45303157	Haut de la barrière avant	1	
27	45502150	Bouton pour porte roulante coupée	1	
28	79999562	Ecrou à œil, M8, FZV	1	
29	45303123	Angle pour brosse métallique	1	
30	45512006	Guide pour brosse métallique	2	
31	35499294/35499317	Cache complet de l'arrêt inférieur prémonté Shark L/Shark XL	1	
32	45502170	Bouton d'arrêt limite inférieure	1	
33		Câble de sécurité / Câble d'entraînement ø8	2	
34		Fil-guide Ø12 mm	2	
	45512023	Contrepoids 31 kg		
	45541009	Etiquette ascenseur EN/ES 320 kg		
	45512005	Manille, 2 tonnes	2	Manual fig. 13
	45303100	Trépied	2	Install. fig. 8a
	45512060	Tige filetée, M16, FZV, L=330 mm	2	Install. fig. 8a
	45515001	Goujon à ressort pour câble de sécurité	1	Install. fig. 12
	45512011	Contrepoids 11 kg pour câble d'entraînement	1	Install. fig. 12
	45512001	Compartiment à câble	1	
		Câble en caoutchouc 4G1.5/5G1.5	1	
		Connecteur 690 V/Connecteur 400 V	1	

1.3 Liste de pièces - SHARK Half roller door

Pos	N° pièce	Description	Qté	Référence
	45512003	Suspension de câble	1	Install. fig 9
	45512056	Mousqueton, g+B77alv. L=70mm	1	Install. fig 9
	45511001	Fixe câble	10	Install. fig. 14
	45512010	Support pour fixe câble 70	10	Install. fig. 14
	45541020	Guide rapide, anglais	1	Manual fig. 21
	45541022	Guide rapide, espagnol	1	
	45541031	Etiquette ascenseur EN/ES 240 kg	1	Manual fig. 21
	45541007	Etiquette paroi RU/DE	1	Manual fig. 21
	45541027	Plaque numéro de série Ascenseur Shark	1	Manual fig. 21
	Système d'entraînement X402P/L502P-BSO504E/BSO1004E			
1	45303112 / 45303175	Haut : Shark L / Shark XL	1	
2	45303107 / 45303177	Crête : Shark L / Shark XL	2	
3		Frein de secours BSO 504E/BSO 1004E.	3	
4	45303121 / 45303176	Petit garde pour crête : Shark L / Shark XL	4	
5	45303120 / 45303179	Grand garde pour crête : Shark L / Shark XL	5	
11		Treuil de traction, X402P/L502P	11	
14	45570001	Rouleau 1 pour crête (Shark)	14	
15	45547002	Rouleau 2 pour crête (Shark)	15	
	Système d'entraînement M500-OSL500			
2	45303397	Crête M500 Shark L	2	
1	45303398	Haut M500 Shark L	1	
11	45408001	M500 690V CE	11	
	35412013	Ensemble de galets M500 Shark L		
	45303400	Couvre-crête M500 Shark L		
3	45108043	OSL500	3	
	45303401	Console OSL500 Shark L		
	45303402	Support OSL500 Shark L		
	Facultatif			
	45511006	Clipper sur le fixe câble		
	45511007	Clipper sur le guide-fil		
	45502142	Emetteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502140	Récepteur de commande à distance	1	Manual fig. 9
	45502001	Feu de sécurité, haut	2	
	45502002	Feu de sécurité, bas	2	
	35499011	Barre de sécurité pour porte coulissante	1	
	35499010 / 35499021	Arrêt double bouton : Shark L / Shark XL		
	35499287	Guide-fil de rouleau		Manual fig. 14
35	35499296	Bouton d'arrêt limite supérieure pour arrêt flottant supérieur Shark L/XL	1	
36	35499295/35499318	Arrêt flottant supérieur prémonté Shark L/Shark XL	1	

1.4 Liste de pièces - SHARK M

Fig. 1



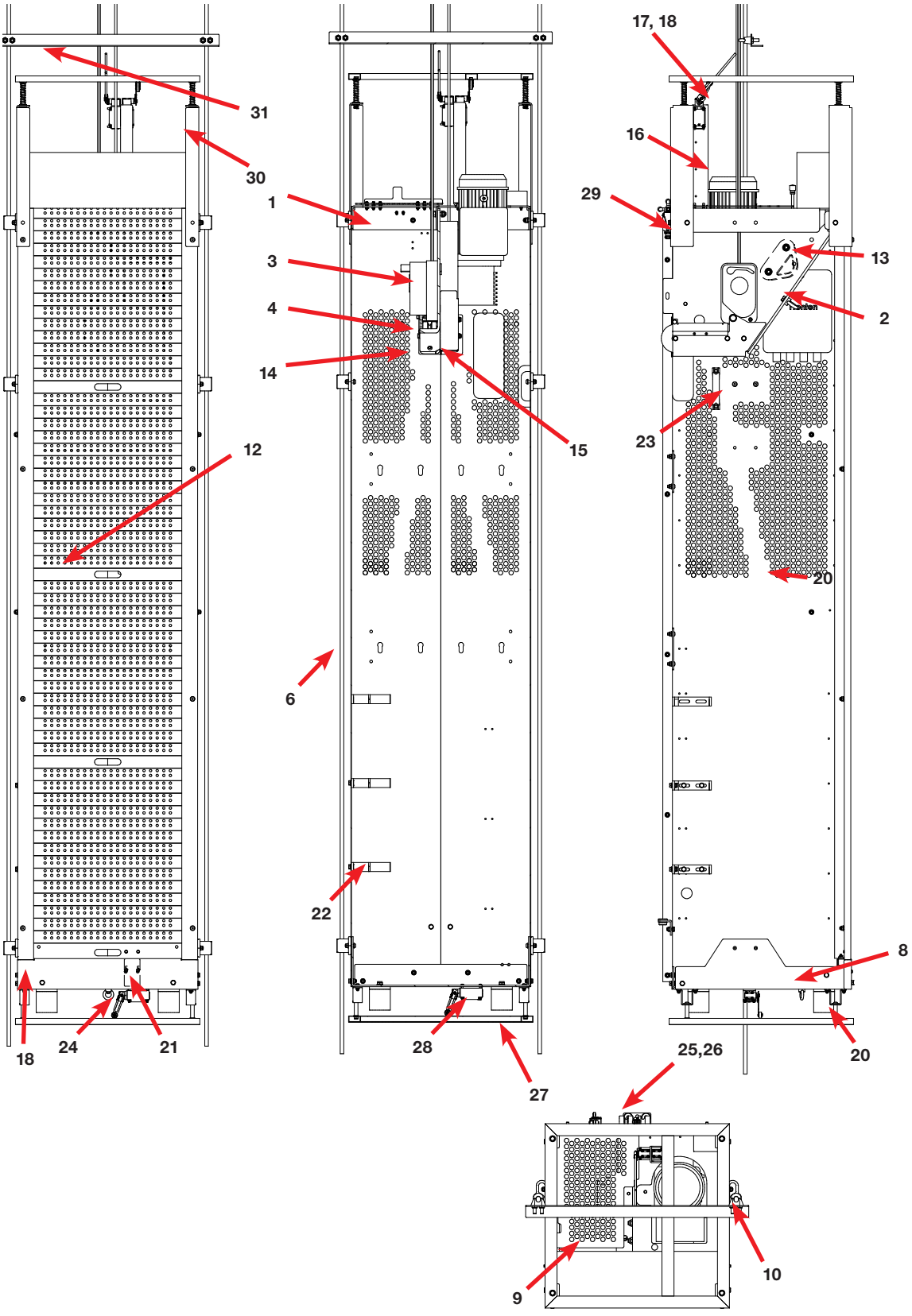
Liste de pièces - SHARK M

Pos.	N° pièce	Description de la pièce	Qté	Référence
1	45303300	Cabine droite (Shark M)	1	
2	45303301	Cabine gauche (Shark M)	1	
3	45303312	Haut (Shark M)	1	
4	45303306	Bas (Shark M)	1	
5	45512007	Pied en caoutchouc d'atterrissage	4	
6	45303305	Fixation de porte coulissante (Shark M)	1	
7	45303302	Porte coulissante avec charnière (Shark M)	1	
8	45303303	Porte coulissante milieu (Shark M)	1	
9	45303304	Porte coulissante extrémité (Shark M)	1	
10	45303314	Battant de porte coulissante	4	
11	45303307	Bas de guide de porte (Shark M)	1	
12	45303308	Haut de guide de porte (Shark M)	1	
13	45512008	Charnière pour porte double	3	
14	45502037	Bouton d'arrêt limite de porte coulissante, Shark L,S19.3,3500mm	1	
15	45303124	Poignée de porte coulissante, Shark L	1	
16	45303310	Arrêt bas (Shark M)	1	
17	45303311	Boîtier arrêt bas (Shark M)	1	
18	45512006	Brosse de guidage pour tirage du câble	2	
19	45303057	Trappe pour Shark M	1	
20	45303107	Colonne pour Shark L	1	
21	45303121	Petit couvercle de colonne, Shark L	1	
22	45303120	Grand couvercle de colonne, Shark L	1	
23	45512004/47870006	Point d'ancrage, jaune	1	
24		Tirak, 690V, X402/A500	1	
25		Arrêt de blocage BSO504E/ASB 500	1	
26	45502040	Bouton limite arrêt sup, Shark M,(S1)	1	
27	45502041	Bouton limite arrêt sup, Shark M,(S13)	1	
28	45303119	Console pour bouton arrêt limite	1	
29	45303005	Marche pour Shark L	2	
30	45511003	Guide de câble, bas	4	

Liste de pièces - SHARK M

Pos.	N° pièce	Description de la pièce	Qté	Référence
31	45303101	Disque d'arrêt supérieur	1	
32	45502034	Bouton d'arrêt limite inférieure Shark L, 1S2, 3000 mm	1	
33	45502038	Boîtier d'arrêt d'urgence	1	
34		Bouton Ignorer « fonctionnement automatique »	1	
35	45303118	Couvercle de commande mobile	1	
36	45206007	Moteur/câble de sécurité Ø 8 mm,78 m	2	
	45207008	Câble de guidage Ø 12 mm,78 m	2	
	45502004	Connecteur femelle 690 V	2	
	45502026	Terminal isolé 1,5Q, noir	1	
	45512001	Poubelle de câble	1	
		Câble caoutchouc 4G1,5 78 m 3 phases + terre 690 V	1	
	45541019	Guide rapide multilingue	1	
	45512060	Tige filetée, M16x330 mm FZV	2	
	45515001	Ressort poussoir câble de sécurité	1	
	45303100	Trépied	2	
	45512005	Manille 2T	4	
	45512011	Contrepoids câble moteur,11 kg	1	
	45540005	Déclaration conformité CE	1	
	45541020	Guide rapide RU	1	
	45541022	Guide rapide ES	1	
	45541008	Etiquette murale RU/ES	1	
	45541025	Etiquette utilisation protection chute	1	

1.5 Liste de pièces - SHARK M roller door



Liste de pièces - SHARK M roller door

Pos.	N° pièce	Description de la pièce	Qté	Référence
1	45303326	Porte roulante Shark M supérieure	1	
2	45303107	Crête	1	
3		Frein de secours BSO 504E/BSO 1004E/ASB500.	1	
4	45303121	Petit garde pour crête (Shark)	1	
5	45303120	Grand garde pour crête (Shark)	1	
6	45303331	Cabine droite Shark M GE	1	
7	45303332	Cabine gauche Shark M GE	1	
8	45303327	Porte roulante Shark M inférieure	1	
9	45303325	Porte roulante Shark M trappe supérieure	1	
10	45511002 / 45511003	Guide-fil long / Guide-fil étroit	4	Install. fig. 14
11		Palan de traction, X402P/L502P/A500	1	
12	45512188	Porte roulante (Shark M)	1	
13	47870006	Ancrage crête	1	
14	45570001	Rouleau 1 pour crête (Shark)	2	
15	45547002	Rouleau 2 pour crête (Shark)	2	
16	45303340	Support du bouton d'arrêt supérieur, porte roulante	1	
17	45502165	Bouton d'arrêt supérieur S1	1	
18	45502166	Bouton de limite supérieure S13	1	Manuel fig. 10
19	45303333	Protection inférieure bouton de porte	1	Manuel fig. 13b
20	45512183	Patin d'atterrissage en caoutchouc 70x70	1	Manuel fig. 13b
21	45502162	Bouton de porte roulante	1	
22	45303005	Marche	4	
23	45512009	Poignée pour la cabine, noire	2	
24	79999562	Ecrou à oeil, M8, FZV	1	
25	45303123	Angle pour brosse métallique	1	
26	45512006	Guide pour brosse métallique	1	
27	35499281	Arrêt d'urgence inférieur prémonté Shark M	1	
28	45502164	Bouton de limite inférieure S2	1	
29	45502163	Bouton de trappe	1	
38	45303101	Disque d'arrêt supérieur		

Liste de pièces - SHARK M roller door

Pos.	N° pièce	Description de la pièce	Qté	Référence
		Câble de sécurité / Câble d'entraînement ø8		
		Fil-guide Ø12 mm		
	45512005	Manille, 2 tonnes		
	45303100	Trépied		
	45512060	Tige filetée, M16, FZV, L=330mm		
	45515001	Goujon à ressort pour câble de sécurité		
	45512011	Contrepoids 11 kg pour câble d'entraînement		
	45512001	Compartiment à câble		
		Câble en caoutchouc 4G1.5/5G1.5		
		Connecteur 690 V/Connecteur 400 V		
	45512003	Suspension de câble		
	45512056	Mousqueton, Galv. L=70mm		
	45511001	Fixe câble		
	45541020	Guide rapide, anglais		
	45541022	Guide rapide, espagnol		
	45541031	Etiquette ascenseur EN		
	45541007	Etiquette paroi RU/DE		
	45541025	Panneau d'avertissement – crochet sur le point d'ancrage		
	45541027	Plaque numéro de série Ascenseur Shark		
	Facultatif	Facultatif	Facultatif	Facultatif
	45511006	Clipper sur le fixe câble		
	45511007	Clipper sur le guide fil		
	45502142	Emetteur de commande à distance		
	45502140	Récepteur de commande à distance		
	45502001	Feu de sécurité, haut		
	45502002	Feu de sécurité, bas		
	45502146	Feu de secours ascenseur		
30	35499280	Arrêt de sécurité supérieur prémonté Shark M		
31	35499285	Extrémité arrêt supérieur Shark M		

2. Installation des câbles

2.1 Haut de la tour

Les longueurs de câbles dépendent de la hauteur de la tour et doivent être précisées à la commande. Les longueurs figurent sur les bobines. Vérifiez ces longueurs avant l'installation. Evitez de tendre les câbles sur des arrêtes. Déroulez les bobines avec soin (Fig. 5a).

Avertissement !
Evitez de tendre les câbles sur des arrêtes.

Important !
Placez toutes les bobines de câble sur la plate-forme supérieure lorsque la tour est en position verticale ou utilisez la grue de montage de la tour pour placer les câbles sur la plate-forme supérieure avant le montage de la nacelle. (On pourra aussi utiliser la grue de tour interne pour suspendre les câbles).

1) Montez le câble de guidage de Ø12 mm et les câbles d'entraînement et de sécurité de Ø8 mm à l'aide des manilles fournies pour la poutre de suspension en haut de la tour, avec le câble de guidage tout à fait sur le côté. (Mesures : voir fig. 6 et dimensions page 45).
2) Placez les écrous et les boulons. Verrou avec clavettes.
3) Fixez le disque d'arrêt supérieur sur le câble de suspension en laissant au moins 200 mm entre le disque et la manille (Voir Fig. 5).
4) Introduisez tous les câbles dans le bas de la tour (Voir Fig. 5).

Fig. 5

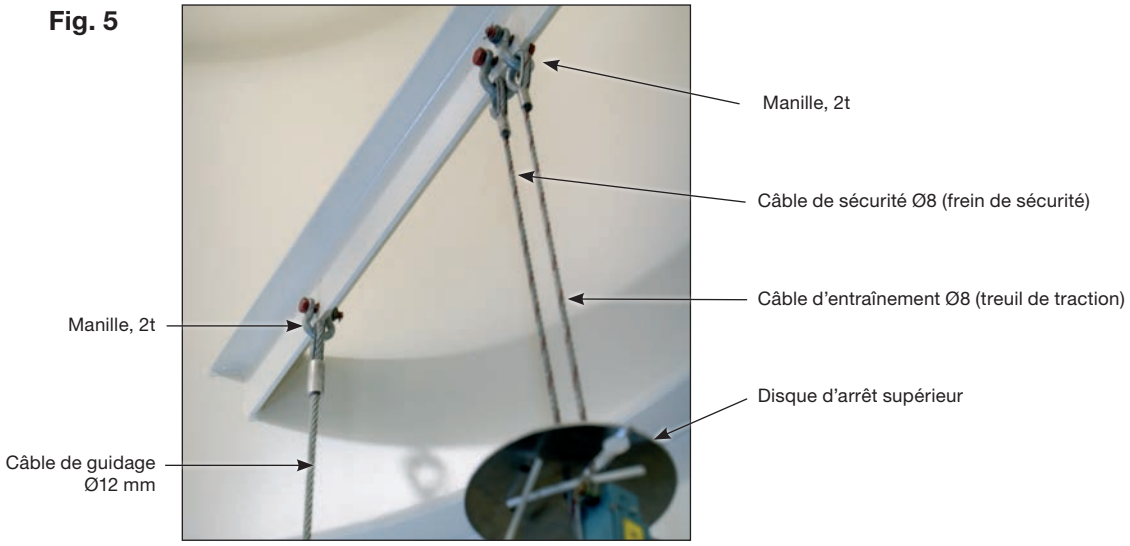
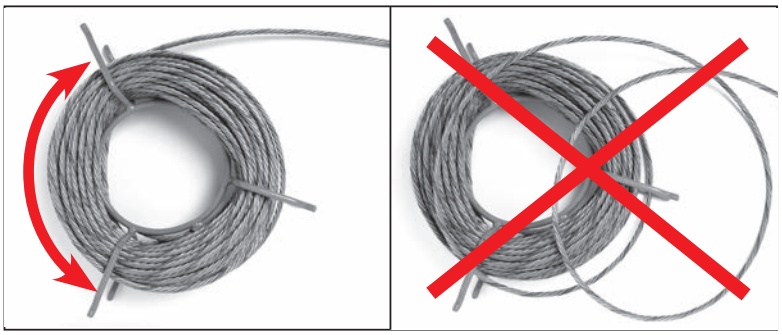

Manille, 2t
Câble de sécurité Ø8 (frein de sécurité)
Câble d'entraînement Ø8 (treuil de traction)
Disque d'arrêt supérieur
Manille, 2t
Câble de guidage Ø12 mm

Fig. 5a

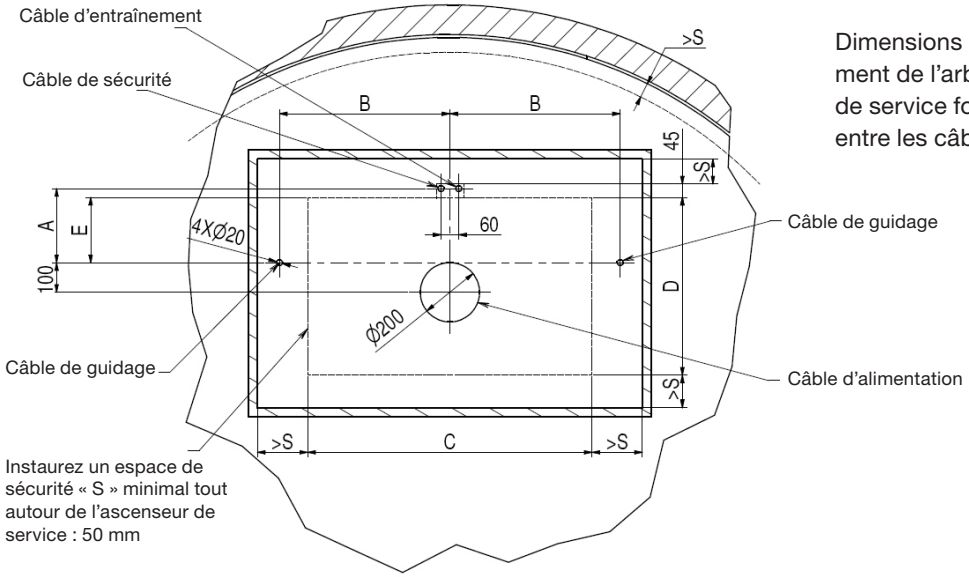


IMPORTANT!
Tous les câbles sont débobinés de façon uniforme comme indiqué sur la Fig. 5a pour éviter la formation de boucles.

2.2 Mesures de positionnement de câbles

Les trous dans la plate-forme inférieure de la tour pour la fixation des câbles sont placés comme indiqué ci-dessous.

Fig. 6



Dimensions minimum de débattement de l'arbre pour que l'ascenseur de service fonctionne et distance entre les câbles de guidage.

Dimensions :

Shark	A	B[1)]	C	D	E	S
M	250	395/330	600	600	220	50
L	250	575/510	960	600	220	50
XL	350	575/510	960	800	320	50

Les trous sont disposés avec une tolérance de +/-5 mm. Les trous de diamètre Ø200 mm comportent des bords en caoutchouc.

Avertissement !
Vérifiez qu'aucun obstacle n'encombre le passage de l'ascenseur de service.

DANGER!
Vérifiez qu'il est possible d'évacuer l'ascenseur à l'aide des escaliers de la tour.

2.3 Fixation du câble de guidage - niveau du sol

IMPORTANT:
Avant d'introduire les câbles de guidage dans la plate-forme, installez un nombre suffisant de fixations sur le câble et introduisez celui-ci dans les guides de câble (Voir Fig. 7 et Fig. 14 page 52). Les fixations de câbles sont installées lors de la première utilisation.

Fig. 7 Fixation de câble

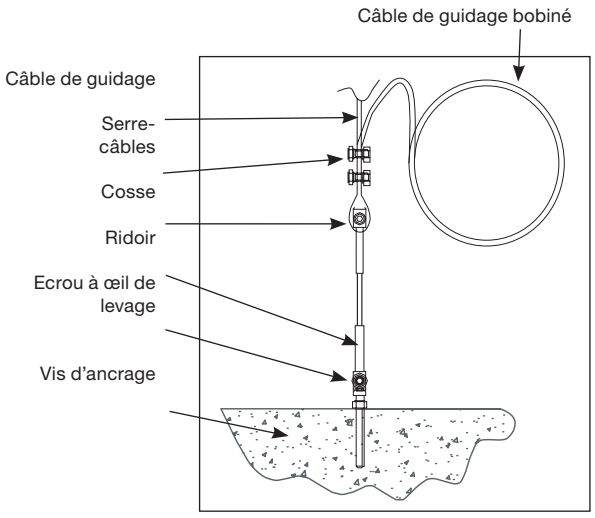
Introduisez le câble de guidage dans les 2 trous de Ø60 mm de la plate-forme. Sous la plate-forme, les câbles de guidage sont attachés et serrés à l'aide d'une des trois méthodes suivantes :

2.3.1 Méthode 1: Vis d'ancrage

Câble de montage comme indiqué dans la Fig. 8 conformément à la procédure ci-dessous.

1) Percez 2 trous de Ø16x75mm dans le sol sous les 2 trous de Ø60mm de la plate-forme.
2) Attachez les vis d'ancrage dans les trous et montez un écrou à œil de levage de type M16.
3) Après avoir desserré le plus possible le ridoir, attachez-le à l'écrou à œil à un bout et attachez le câble à l'aide des serre-câbles dans l'autre.
4) Resserrez le câble comme indiqué dans la section 2.3.4. (page 47)
5) Le câble en excès est rembobiné et suspendu à l'aide de bandes de fixation de câble. Utilisez au moins 3 bandes.
6) Montez le deuxième câble.

Fig. 8 Méthode 1: Vis d'ancrage



2.3.2 Méthode 2: Trépied

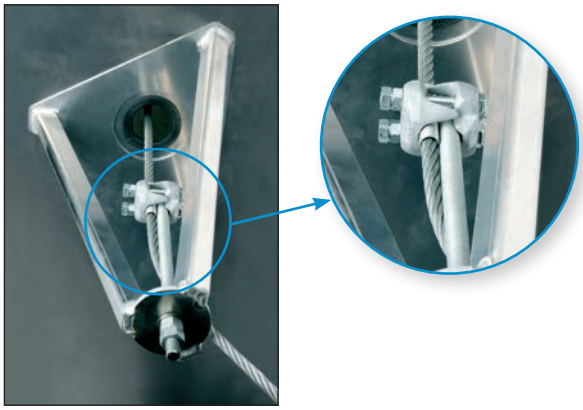
Tirez le câble de guidage au travers de la plate-forme et attachez-le avec le trépied (Voir Fig. 8a.)

1) Après avoir introduit le câble de guidage dans la plate-forme, continuez à introduire le câble dans le trépied et le tube d'aluminium de Ø16 mm x 1,5 mm.
2) Verrouillez le tube d'aluminium, le câble, et la tige filetée à l'aide d'un dispositif de verrouillage de câble. Vérifiez que le tube est bien placé de façon à éviter tout contact entre le câble et la tige filetée. (Voir Fig. 8a).
3) Serrez les boulons à 75 Nm.
4) Montez le deuxième câble.

ATTENTION !
Vérifiez la distance entre les câbles afin que la fixation de câble et le câble sont situés au centre des guides de câbles (Voir Fig. 6 section 2.2).

ATTENTION !
Serrez le dispositif de verrouillage de câble après la première utilisation.

Fig. 8a Méthode 2: Trépied



2.3.3 Méthode 3: Poutre en acier

Il peut y avoir une poutre en acier sous la plate-forme destinée au montage de l'ascenseur. Si c'est le cas, utilisez des ridoirs comme indiqué dans la méthode 2.3.1 pour monter le câble de guidage sur la poutre en acier.

2.3.4 Mise sous tension des câbles de guidage de Ø12 mm

Serrez les câbles à la main et marquez-les à l'aide d'un marqueur résistant à l'eau. Mesurez la distance au sol.

- Pour les câbles de 60 m de long, tendez le câble de 40 mm.
- Pour les câbles de 80 m de long, tendez le câble de 50 mm.
- Pour les câbles de 100 m de long, tendez le câble de 60 mm.

Pour chaque tranche supplémentaire de 20 m, tendez le câble de 10 mm supplémentaires.
Après un certain temps, il peut s'avérer nécessaire de tendre les câbles de 60 m de 5 autres mm, et les câbles de longueur supérieure de 7 à 10 mm supplémentaires (tous les câbles se détendent à la longue).

ATTENTION !
La tension des câbles devrait atteindre environ 2000-4000 N.

2.4 Connexions électriques

Connexions

2.4.1 Alimentation électrique

DANGER !

La connexion électrique du treuil de traction doit être réalisée conformément à la norme EN 60204-1.

L'alimentation électrique doit être protégée par un fusible et un coupe-circuit relié à la terre (30 mA).

Déconnectez l'alimentation secteur avant de manipuler les alimentations électriques.
Vérifiez que les tensions théoriques de grille et de moteur sont identiques.
Le moteur triphasé est normalement fourni dans une configuration de connexion en étoile :

400 V,	3 phases + t 0 + terre	I = 3,5 A	1,5 kW
690 V,	3 phases + terre	I = 2,0 A	1,5 kW

Tension de commande : 230 V / 240 V

2.4.2 Câble d'alimentation

a) La longueur du câble dépend de la hauteur de la tour et de la position de la prise électrique. La longueur du câble est définie avant la passation de commande. Le câble d'alimentation porte une indication de longueur ; vérifiez que cette indication est correcte avant l'installation.

b) Section minimum du câble d'alimentation. Prend de l'importance au fur et à mesure de l'accroissement de la distance entre la connexion de grille, le générateur et le treuil de traction.

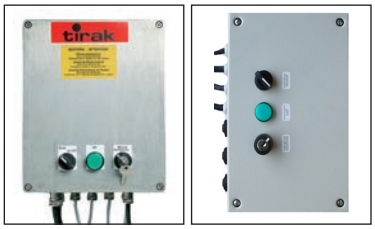
Tableau 3	Pour des longueurs de câbles allant jusqu'à...
	190 m
1 treuil	**1,5**
	Section de câbles [mm²]

c) Utilisez des conduits de câbles en caoutchouc renforcé pour attacher le câble d'alimentation à l'ascenseur de service.

d) Un générateur installé devra fournir au moins 2,5 fois la puissance du treuil de traction.

Fig. 9
Suspension de câble

Fig. 9b
Armoire électrique
X402 / L502 A500



2.4.3 Consommation électrique

a) Appuyez sur le bouton ARRET D'URGENCE.

b) Vérifiez que les différents câbles de boutons d'arrêt et que celui du frein de sécurité sont connectés à l'armoire électrique conformément au code de couleurs.

c) Placez ou suspendez la poubelle de câble sous le trou de Ø200 mm de la plate-forme.

d) Dans la mesure du possible, suspendez le seau tout au long du câblage. Arrangez-vous pour que le câblage soit le plus long possible (Fig. 9c).

e) Coupez les bandes de transport qui maintiennent le câble dans le seau et connectez la suspension de câble (Fig. 9) à l'écrou à œil situé sous le sol de l'ascenseur de service.

f) Connectez la fiche à la prise située au dos de l'ascenseur.

g) Connectez la prise du câble d'alimentation au secteur : 400V / 3Ph + 0 + terre. / 50 Hz
680V / 3Ph + terre. / 50 Hz Avant fusible : 16 A.

h) Tournez le bouton ARRET D'URGENCE (Fig. 10 et Fig. 10a) dans le sens des aiguilles d'une montre pour le désactiver.

i) Le courant est mis et l'indicateur vert du boîtier de commande électrique est allumé. Pour que l'ascenseur de service fonctionne, la porte doit être verrouillée et le bouton HAND/AUTOM doit être en mode HAND.
Le diagramme de câblage se trouve dans le boîtier de commande électrique.

Fig. 9c Poubelle de câble

Fig. 10

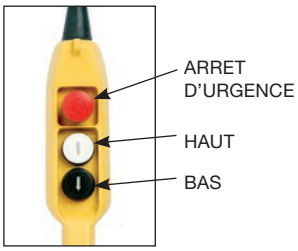
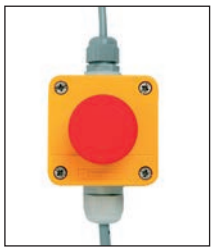


Fig. 10a



Important :
Si le treuil de traction ne démarre pas, il se peut que deux phases de la connexion d'alimentation aient été inversées sur le relais de protection de phase. Solution : Demander à un électricien de vérifier la configuration des phases.

2.5 Installation des câbles d'entraînement et de sécurité dans l'ascenseur

CAUTION !
Portez des gants de protection lorsque vous manipulez les câbles.

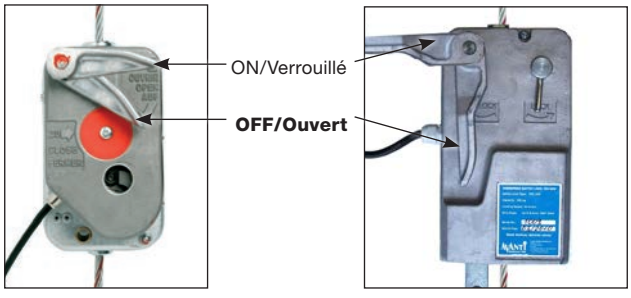
2.5.1 Installation du câble d'entraînement

a) Retirez la protection située au dessus des rouleaux
b) Introduisez le câble par le plafond dans l'ouverture d'admission de câble du treuil de traction. (Côté droit vu de la partie avant de l'ascenseur).
c) Appuyez sur le bouton UP de la commande mobile et introduisez le câble jusqu'à ce que le treuil de traction commence à tirer. Vérifiez que le câble peut sortir sans obstruction !
d) Continuez à alimenter le câble sous (autour) la roue de guidage avant, sur la roue de guidage arrière et à travers le panneau arrière.
e) Introduisez le câble d'ascenseur jusqu'à ce qu'il soit légèrement tendu.
f) Remplacez la protection de rouleaux.
g) Introduisez le câble au travers du plancher de la plate-forme.

2.5.2 Installation du câble de sécurité

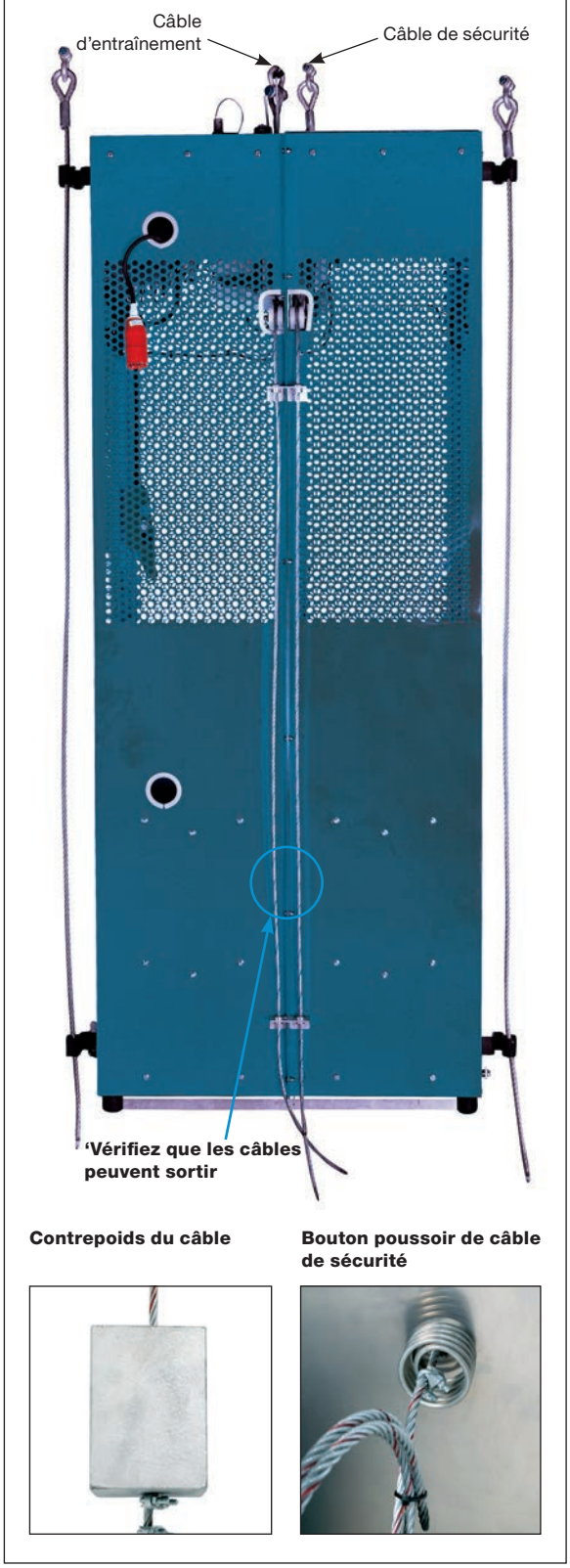
a) Retirez la protection située au dessus des rouleaux.
b) Ouvrez le dispositif antichute du frein de sécurité en appuyant sur le levier jusqu'à ce qu'il se déclenche/émette un clic (Fig. 16, page 24). Introduisez le câble de sécurité dans l'orifice du toit situé au dessus du frein de sécurité, puis introduisez-le dans le frein de sécurité.
c) Comme dans le cas du câble d'ascenseur, continuez à alimenter le câble sous (autour) la roue de guidage avant, sur la roue de guidage arrière et à travers le panneau arrière.
d) A l'arrière de l'ascenseur, tirez sur le câble de sécurité pour le tendre.
e) Remplacez la protection de rouleaux.
f) Introduisez le câble au travers du plancher de la plate-forme.

Fig. 11
X402 / L502



M500

Fig. 12 Partie arrière


Câble d'entraînement
Câble de sécurité
'Vérifiez que les câbles peuvent sortir
Contrepoids du câble
Bouton poussoir de câble de sécurité

2.6 Arrimage des câbles d'entraînement et de sécurité

The drive wire is fastened as described in point 2.6.1 below and the safety wire is fastened in one of three ways described in point 2.6.2, 2.6.3 and 2.6.4.

IMPORTANT!
Avant d'attacher le câble de sécurité, effectuez le test du frein de sécurité (Voir le manuel d'installation, section 5. e) 2) page 54).

2.6.1 Contrepoids du câble d'entraînement

Un poids de 11 kg est monté à environ 300 mm au-dessus du sol sur le câble d'entraînement. L'excès de câble est rembobiné et attaché à l'aide d'au moins 3 élingues (Voir Fig. 13).

ATTENTION!
NE PAS attacher le fil de traction sous la plate-forme inférieure. Le fil de traction DOIT pendre librement de façon à pouvoir pivoter.

Fig. 13 Contrepoeds de cable déntrainement

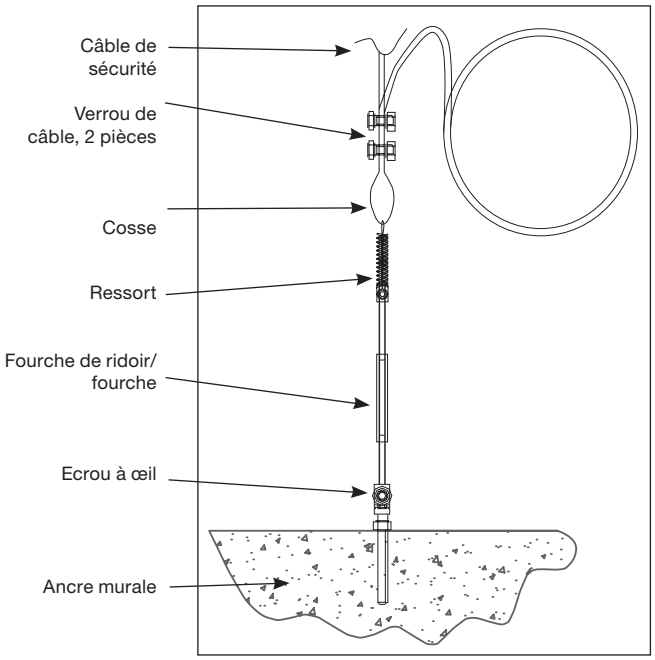
2.6.2 Câble de sécurité – Méthode 1: – vis d'ancrage à ressort

Comme au point 2.3.1 ci-dessus, le câble est attaché à l'aide d'un ridoir **à ressort** (Voir Fig. 13a). Le fait de monter le câble de sécurité sans le ressort entraîne de fréquents blocages du frein de sécurité. L'excès de câble est rembobiné et attaché avec au moins 3 élingues.

- Pour une longueur de câble de 60 m, tendez le ridoir afin que le câble s'allonge de 9 mm.
- Pour une longueur de câble de 100 m, tendez le ridoir afin que le câble s'allonge de 15 mm.

La tension des câbles devrait atteindre environ 400-500 N (40-50 kg).

Fig. 13a Câble de sécurité – Méthode 1: – vis d'ancrage à ressort.



2.6.3 Câble de sécurité – Methode 2: – ressort poussoir

Sous la plate-forme, le câble est introduit par les deux trous situés à chaque extrémité du ressort poussoir. Le câble est alors tendu autant que possible avant d'être attaché avec le dispositif de verrouillage de câble. Si, avant le montage, le ressort était tenu par des élingues, enlevez celles-ci. S'il était bien comprimé, le ressort doit se détendre d'environ 15 mm (Voir Fig. 13b).

Fig. 13b Câble de sécurité – Methode 2: – ressort poussoir

2.6.4 Câble de sécurité – Methode 3: – Poutre en acier

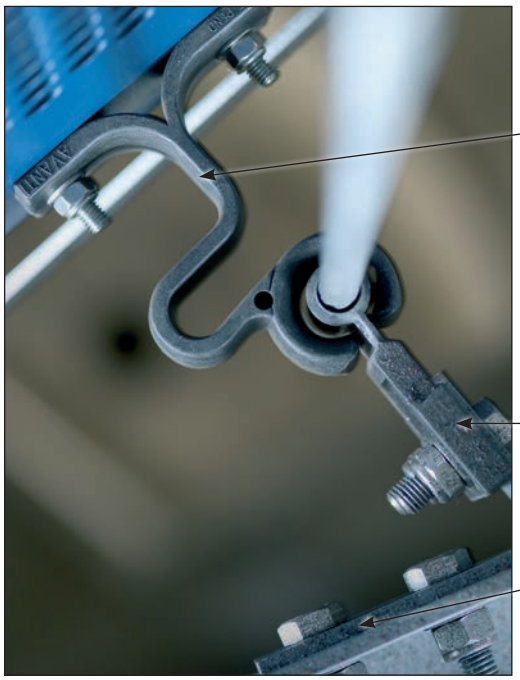
Il peut y avoir une poutre en acier sous la plate-forme destinée au montage de l'ascenseur. Si c'est le cas, utilisez des ridoirs comme indiqué dans la méthode 2.6.2 pour monter le câble de guidage sur la poutre en acier.

2.7 Alignement des fixations de câbles

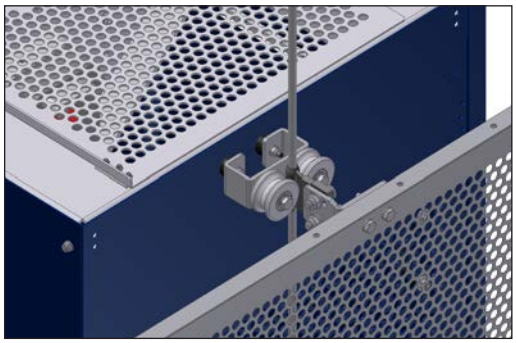
Une fois l'ascenseur de service, les câbles et l'alimentation montés, les attaches de fixation de câbles sont réglées lors de la première montée.

a) Effectuez les tests prescrits dans la section 5 du manuel d'utilisation (page 20 et suivantes).
b) Installez les câbles comme indiqué à la Fig. 14.

Fig. 14



Guide-fil de rouleau



A l'aide des trous oblongs situés dans les attaches de fixations de câbles, réglez les attaches afin que les deux parties se croisent facilement lors du passage de l'ascenseur.

Clipper sur le guide fil

Guide de câble standard

Clipper sur le fixe câble

Guide de câble étroit

ATTENTION !
La fixation de câble doit être montée sur les câbles de guidage de toutes les plates-formes avec au maximum 30 m entre chaque fixation de câble.

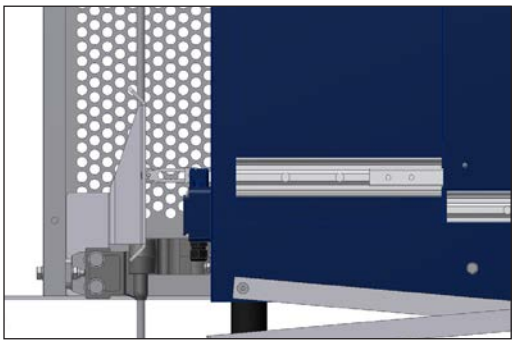
ATTENTION !
Lors de la première utilisation, vérifiez que le câble d'alimentation se déroule de façon uniforme.

ATTENTION !
Si des trépieds servent de fixation des câbles de guidage, serrez le dispositif de verrouillage des câbles après la première utilisation.

2.8 Réglage des plaques de zone de sécurité (ascenseurs à portes entièrement ouvertes)

La porte de l'ascenseur de service doit pouvoir être ouverte chaque fois que la cabine est alignée sur la plateforme (tolérance ± 100 mm). La plaque de zone de sécurité est réglée par rapport à la position du bouton de la plateforme fixé sur la cabine (voir Fig. 15).

Fig. 15



2.9 Réglage du disque d'arrêt supérieur

Le disque supérieur d'arrêt est ajusté ainsi les arrêts de contact «ARRÊT» de limite d'opération l'ascenseur dans l'alignement de la plate-forme supérieure d'atterrissage, toutefois au moins 200 millimètres avant contact avec le dé de fil.

Le contact «ARRÊT» de limite de secours est un support. Il est ajusté ainsi il arrête l'ascenseur au cas où le contact «ARRÊT» de limite d'opération échouerait (voir la fig. 10 à la page 19 du manuel d'utilisation).
L'arrêt de limite de secours a coupé tout, juste comme un arrêt d'urgence. Si l'arrêt de limite de secours est activé, l'abaissement peut seulement être fait manuellement comme décrit à la page 23 du manuel d'utilisation. L'abaissement de manuel activera l'ascenseur encore.

3. Etiquette de « Zone dangereuse »

Placez l'étiquette « Zone dangereuse » dans la tour située derrière l'ascenseur et le ruban de marquage jaune sur le sol. Vérifiez que le mur et la plate-forme sont propres et secs avant d'apposer l'étiquette et le ruban.

DANGER !

Vérifiez qu'aucun danger n'existe sous l'ascenseur de service, par exemple à cause de chutes de pièces éventuelles.
Mesures adaptées : toiture ou barrières de confinement.

L'ascenseur de service est désormais prêt à l'emploi.

Avant toute utilisation, effectuez l'inspection indiquée dans le Guide d'installation, section 5 !

4. Démontage

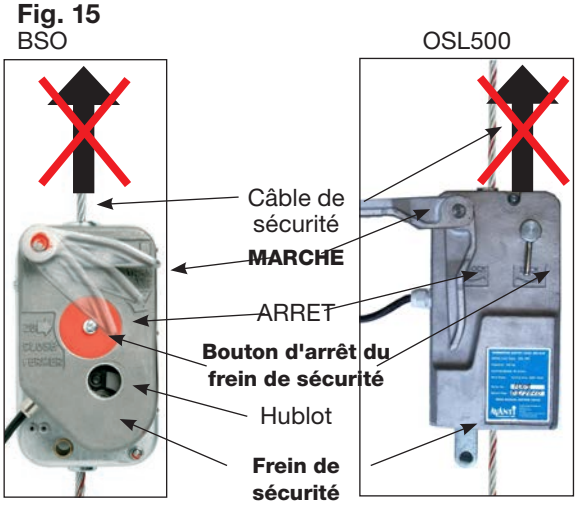
Démontez dans l'ordre inverse et éliminez conformément aux normes locales.

5. Inspection avant utilisation initiale

Un spécialiste officiel doit :

a) Inspecter l'ascenseur de service comme indiqué dans la section 12.1 du manuel d'utilisation.
b) Effectuer une séquence de test avec la charge théorique maximum.
c) Test de surcharge : La charge de test dépend du moteur de l'ascenseur. Chargez la cabine comme suit : Moteur L402P : charge 320 kg (125 % de la capacité de levage). Moteur L502P : charge 420 kg. Lors de toute tentative de démarrage de l'ascenseur, la plate-forme doit en principe s'arrêter et le signal sonore de l'armoire de connexion se mettre à retentir. – Sinon, voir l'Annexe A : « Instructions de réglage du limiteur de surcharge », page 55.
d) Les câbles de guidage, d'entraînement et de sécurité, ainsi que les fixations de câbles supérieure et inférieure doivent être testées sur toute leur longueur dans le cadre de la séquence de test initiale.

Fig. 15



e) Test du dispositif anti-chutes du **frein de sécurité :**

Important !
Avant tout test éventuel, le ressort de serrage situé sous la plate-forme d'accès doit être retiré. Veillez à le fixer à nouveau après le test (Fig. 13a ou 13b, pages 50-51) !

DANGER !
Si le dispositif anti-chutes du frein de sécurité est enclenché, il ne doit pas être possible de tirer le câble de sécurité vers le haut !

1) Enclenchez le frein de sécurité en appuyant sur le bouton EMERGENCY STOP – la poignée doit passer en position « ON » (Fig. 15)
S'il s'avérait néanmoins possible de tirer le câble de sécurité vers le haut, le frein de sécurité doit être remplacé et envoyé au fournisseur pour examen.
2) Ouvrez à nouveau le frein de sécurité en appuyant sur le levier. En haut de l'ascenseur, dégagez le câble de sécurité d'un coup sec – le frein de sécurité doit maintenant s'enclencher automatiquement. Sinon, remplacez-le et renvoyez-le au fournisseur pour examen.

f) Si les câbles de guidage sont montés à l'aide du trépied, resserrez le dispositif de verrouillage du câble de trépied.

Les résultats de ce test doivent être enregistrés par écrit et conservés afin de pouvoir les consulter ultérieurement (Annexe B, page 59).

Annexe A : Réglage du limitateur de surcharge

ATTENTION !
Evitez les blessures en respectant scrupuleusement les instructions !

a) La vérification et/ou le réglage du dispositif de surcharge sur l'ascenseur de service ne peut être effectué que par une personne qualifiée, qui doit avoir été formée par AVANTI pour effectuer cette tâche.
b) La vérification et/ou le réglage doivent être effectués sous la surveillance du chef de chantier ou d'une autre personne autorisée par le fabricant.
c) Une copie de ces instructions doit être fournie au personnel et disponible en permanence.
d) Toutes les altérations/modifications de l'ascenseur de service autres que celles nécessaires au réglage du dispositif de surcharge sont interdites, sauf autorisation écrite du fabricant.
e) AVANTI dégage toute responsabilité vis-à-vis des dommages liés au réusinage et aux altérations éventuelles de l'équipement, ou en cas d'utilisation de pièces autres que les pièces détachées d'origine, non approuvées par la société de façon écrite, notamment le câble de treuil de traction prescrit.
f) Le fabricant de l'ascenseur de service dégage toute responsabilité vis-à-vis des dommages liés au réusinage et aux altérations éventuelles de l'équipement, ou en cas d'utilisation de pièces autres que les pièces détachées d'origine, non approuvées par la société de façon écrite En cas de non respect de ces règles, la certification CE perd tout caractère de validité.
g) Le résultat de la vérification ou du réglage du dispositif de surcharge doit être inscrit dans le « Rapport de test de l'inspection annuelle » et signé par le superviseur. Si l'intervention porte sur un simple réglage (pas d'inspection annuelle), contentez-vous de remplir le point 6.9 et de signer.

1 Objectif de ces instructions

Il se peut que la surcharge limitée au sein du treuil de traction de l'ascenseur de service empêche le mouvement ascendant, même si l'ascenseur de service n'est pas en surcharge.
Lorsque d'autres causes peuvent être exclues en suivant les instructions de la section 2.2, le limiteur de surcharge doit être réglé conformément à la section 3.2.

1) Avec les treuils plus anciens, vous risquez de devoir utiliser une clé mâle de **taille 6.**

2 Instructions de réglage

2.1 Préparation

Outils/matériel requis :
- **Clés Allen, taille 2 et 4** [1] **- X402P & L502**
- **Clé de sécurité Torx T40 - M500**
- **ballaste** pour appliquer la **charge de test** ;

Remarque : Avant de vous diriger vers l'ascenseur de service, vérifiez que l'ascenseur de l'ascenseur de service peut être chargé avec la **charge de test permise**, autrement dit « la charge de travail maximum » + 25 % :

IMPORTANT !
Avant de vous diriger vers la tour, vérifiez que vous avez amené la charge de test requise de 300 à 400 kg.

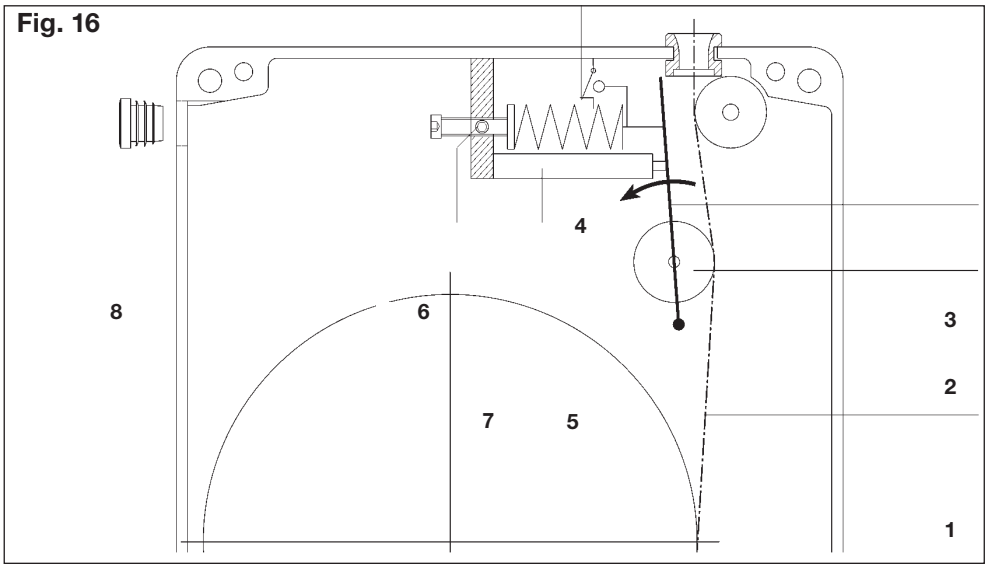
Nous recommandons :
- **de peser le personnel** susceptible de monter dans l'ascenseur lors de la procédure de test,
et
- **de vous munir** du ballaste **pondéré approprié** (sacs de sable ou équivalent).

2.2 Exclusion des autres causes

Avant de modifier les paramètres du limiteur de surcharge, **vérifiez si l'interruption du mouvement ascendant est dû ou non à d'autres causes :**
a) Si la cabine est guidée par des câbles ou un escalier : Vérifiez l'absence **d'obstacles** sur les dispositifs de **guidage** et retirez-les le cas échéant.
b) Vérifiez que le **câble passe librement au niveau de l'échangeur** et des autres endroits sensibles :
   – Le câble est-il bloqué/pincé à un endroit quelconque ?
   – Les poulies tournent-elles librement ? (Faites un test avec l'ascenseur de service posé sur le sol et sans aucune charge sur les câbles, ou demandez à une personne hors de la cabine de le faire, en phase de montée ou de descente.)
c) Au démarrage, le frein **primaire s'ouvre-t-il?** Vous pouvez entendre un « déclic » ou ressentir un choc mécanique lorsque vous placez votre main sur le couvercle du ventilateur de moteur.

Dans les cas b) ou c) **demandez à une personne qualifiée de corriger le problème**.

Fig. 16



3 Limitateur de surcharge X402 et L502

a) Positionnez l'ascenseur de service sur le point de déplacement le plus bas.
b) Appliquez la charge de mise en place + 20 kg à partir du tableau en fonction de la hauteur de la tour.
c) Appuyez sur le bouton UP. Si l'ascenseur peut monter, modifiez le réglage du système de surcharge jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de monter en suivant la procédure ci-dessous :
1. Desserrez la vis de réglage (7) dans le capot de carter à l'aide d'une clé Allen (taille 2).
2. Déposez le couvercle (8). Placez une clé Allen (taille 41, longueur 150 mm) dans la vis de réglage (6).
3. Tournez la vis de réglage (6) dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la charge de test puisse être soulevée.
4.Réduisez graduellement le point de déclenchement du bouton de limite (4) à l'aide de la vis de réglage (6), jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de soulever la charge de test : 1) Tournez la vis de réglage d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire le point de déclenchement ; 2) Appuyez sur le bouton UP.
d) Appliquez la charge de mise en place. Appuyez sur le bouton UP et vérifiez que l'ascenseur peut monter. Si ce n'est pas le cas, retournez à l'étape b) jusqu'à ce que l'ascenseur soit en mesure de monter avec la charge de mise en place, mais ne soit pas en mesure de le faire avec la même charge + 20 kg.
e) Appliquez la limite de charge (**WLL**) de l'ascenseur et vérifiez qu'il peut aller jusqu'en haut sans déclencher la limite de surcharge. Si ce n'est pas possible, vérifiez les charges utilisées et retournez à l'étape b), sinon passez à l'étape f).
f) Revenez au point le plus bas et appliquez la charge de **test de surcharge.**
g) Appuyez sur le bouton UP et vérifiez que la surcharge est déclenchée. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les charges de test et retournez à l'étape b), sinon passez à l'étape f).
h) Serrez la vis de réglage (7).
i) Déposez les outils.
j) Insérez le couvercle (8) dans le trou du logement.
k) Remplissez le point de contrôle 6.9 du « Rapport de test d'inspection annuelle » et signez.

TABLEAU DE SURCHARGE

CAPACITE DE CHARGE 240 Kg

LIMITE DE CHARGE DE L'ASCENSEUR	240	Kg
POIDS CABINE	110	Kg
CABLE ET FILIN D'ACIER	0,45	Kg/m
LIMITE DE CHARGE PALAN	400	Kg

HAUTEUR TURBINE (m)	CHARGE DE MISE EN PLACE (KG)	CHARGE DE TEST DE SURCHARGE (KG)
67	290	370
78	295	370
100	305	370

CAPACITE DE CHARGE 320 Kg

LIMITE DE CHARGE DE L'ASCENSEUR	320	Kg
POIDS CABINE	120	Kg
CABLE ET FILIN D'ACIER	0,51	Kg/m
LIMITE DE CHARGE PALAN	500	Kg

HAUTEUR TURBINE (m)	CHARGE DE MISE EN PLACE (KG)	CHARGE DE TEST DE SURCHARGE (KG)
67	374	485
78	380	485
100	391	485

CHARGE DE MISE EN PLACE = LIMITE DE CHARGE ascenseur + Hauteur turbine x Poids linéaire filin d'acier + Tolérance Dispositif de sur charge < 1,25 x (Limite de charge palan – POIDS CABINE) CHARGE TEST SURCHARGE1 = Limite de charge palan x 1,25 – POIDS CABINE – TOLERANCE Dispositif SURCHARGE

REMARQUE 1 : Conforme à EN1808 8.3.5.5
Tolérance dispositif de surcharge = 20 Kg

Annexe B : Mesures de sécurité à prendre lors de l'utilisation des ascenseurs AVANTI SHARK

Généralités: L'ascenseur de service/cage de travail est uniquement conçu pour être utilisé par du personnel spécialement formé à son utilisation et à faire face à toutes les situations prévisibles. La formation peut uniquement être dispensée par une personne possédant les connaissances requises, par exemple un formateur Avanti ou un formateur agréé par Avanti. Les consignes et procédures suivantes doivent être suivies lors de l'utilisation de l'ascenseur/cage et lorsque l'ascenseur/cage s'arrête et que toute descente d'urgence manuelle est impossible.

Utilisation de l'ascenseur/cage : Toute personne qui pénètre dans l'ascenseur/cage doit porter un EPI (casque de sécurité, harnais intégral, amortisseur, corde et système de protection anti-chute sur l'échelle).

L'ÉVACUATION du personnel qui se trouve dans l'ascenseur/cage est uniquement requise dans des situations extrêmes. Si nécessaire, AVANTI recommande de suivre les procédures ci-dessous :

1. L'(es) utilisateur(s) attache(nt) les amortisseurs au(x) point(s) d'ancrage jaune(s) à l'intérieur de la cabine et ouvre(nt) la porte. (voir fig. 1)

2. L'(es) utilisateur(s) monte(nt) à l'échelle et veille(nt) à garantir un niveau de sécurité suffisant dans la zone de l'échelle grâce aux amortisseurs. (voir fig. 2)

3. Une fois bien accroché(s) dans la zone de l'échelle, l'(es) utilisateur(s) se détache(nt) du point d'ancrage de la cabine/cage. (voir fig. 3)

4. L'(es) utilisateur(s) grimpe(nt) de l'autre côté de l'échelle en veillant à adopter les mesures de sécurité requises et attache(nt) le mousqueton/coulisseau au système anti-chute de l'échelle (voir fig. 3). (voir fig. 4)

5. L'(es) utilisateur(s) peut(peuvent) à présent monter et descendre de l'échelle en toute sécurité (voir fig. 5).

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Le SAUVETAGE du personnel qui se trouve dans l'ascenseur/cage est uniquement requis dans des situations extrêmes. Si nécessaire, AVANTI recommande de suivre les procédures ci-dessous :

1. L' utilisateur se trouve du côté travail de l'échelle, le mousqueton/coulisseau étant attaché au dispositif de protection anti-chute de l'échelle au même niveau que l'ascenseur de service/la cage de travail.

2. L'utilisateur veille à garantir un niveau de sécurité suffisant dans la zone de l'échelle grâce aux amortisseurs. Une fois bien accroché dans la zone de l'échelle, le mousqueton est détaché du rail de sécurité. (voir fig. 1)

3. L' utilisateur grimpe de l'autre côté de l'échelle en veillant à adopter les mesures de sécurité requises, ouvre la porte (voir fig. 2-3) et attache l'autre crochet de l'amortisseur au point jaune situé à l'intérieur de l'ascenseur de service/la cage. (voir fig. 4)

4. Vérifiez si la personne à secourir est consciente ou inconsciente. (voir fig. 5)

5. L'utilisateur procède au transfert vers l'ascenseur/la cage en veillant à adopter les mesures de sécurité requises. Une fois que l'utilisateur se trouve dans la cabine, il détache l'ancrage de l'échelle de sécurité. (voir fig. 6) bin release his anchor from Safety ladder. (See Fig 6)

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

La manière de procéder et les actions à exécuter en cas d'évacuation ou de sauvetage sont uniques et sont décrites ici de manière générale. Elles sont identiques pour tous les types de Shark, indépendamment du type de porte. En conséquence, nous avons choisi d'utiliser les photos des modèles les plus représentatifs comme exemples.

Australia
Avanti Wind Systems PTY LTD
Unit 15 / 160 Lytton Road
Morningside 4170 · Queensland
P: +61 (0) 7 3902 1445 · F: +61 (0)7 3902 1252

China
Avanti Wind Systems
Building 4, No, 518,
Gangde Road, XiaokunshanTown
Songjiang District, 201614 Shanghai
P: +86 21 5785 8811 · F: +86 21 5785 8815

Denmark
Avanti Wind Systems A/S
Høgevej 17-19 · 3400 Hillerød · Denmark
P: +45 4824 9024 · F: +45 4824 9124

Germany
Avanti Wind Systems GmbH
Max-Planck-Str. 10 25335 Elmshorn
P: +49 (0) 41 21-7 88 85 – 0 · F: +49 (0) 41 21- 7 88 85-20

Spain
Avanti Wind Systems SL · Poligono Industrial Centrovia
Calle Los Angeles No 88 nave 1 · 50198 La Muela
P: +34 976 149524 · F: +34 976 149508

UK
Avanti Wind Systems Limited
Caldershaw Business Centre · Unit 29
Ings Lane · Rochdale · OL12 7LQ
P: +44 0 1706 356 442

USA
Avanti Wind Systems, Inc.
5150 S. Towne Drive · New Berlin · Wisconsin 53151
P: +1 (262) 641-9101 · F: +1 (262) 641-9161

India
Avanti Wind Systems India Private Ltd
Indus Valley's Logistic Park · Unit 3 · Warehouse No. G-2
Ground Floor · Vellala Street · Mel Aiyanambakkam
Chennai 600095 · Tamil Nadu
P: +91 44 6455 5911

I: www.avanti-online.com · E: info@avanti-online.com

45540052 – Shark Lift manual CE - FR
11th CE Edition: October 2012
Revision 1: 1/10/12